

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1926

THÈSE

POUR LE

N^o

279

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Pierre LUBIN

Né le 21 juin 1893 à Ablon-sur-Seine (Seine-et-Oise)
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

LES ANASTOMOSES BILIO-DIGESTIVES

Travail de la Clinique chirurgicale du Professeur GOSSET
(Hôpital de la Salpêtrière)

Président : M. GOSSET, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1926

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1926

THÈSE

N^o

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Pierre LUBIN

Né le 21 juin 1893 à Ablon-sur-Seine (Seine-et-Oise)

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

LES ANASTOMOSES
BILIO-DIGESTIVES

Travail de la Clinique chirurgicale du Professeur GOSSET

(Hôpital de la Salpêtrière)

Président : M. GOSSET, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1926

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	N...
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène.	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale.	GILBERT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance.	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TESSIER.
Clinique chirurgicale.	DELBET.
	HARTMANN.
	LEJARS.
Clinique ophtalmologique	GOSSET.
Clinique urologique	TERRIEN.
	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGENT.
Professeur sans chaire	ROUVIÈRE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI . . .	Pathologie médicale.
ALGLAVE . . .	Pathologie chirurgicale.
AUBERTIN . . .	Pathologie médicale.
BASSET . . .	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN . . .	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BRANCA	Histologie.
BRULÉ	Pathologie médicale.
BUSQUET . . .	Pharmacologie et ma- tière médicale.
CADENAT . . .	Pathologie chirurgicale.
CHAMPY . . .	Histologie.
CHIRAY . . . }	Pathologie médicale.
CLERC . . . }	
DEBRÉ	Hygiène.
I. de JONG . . .	Anatomie pathologique.
DUVOIR	Médecine légale.
ECALLE	Obstétrique.
FIESSINGER)	Pathologie médicale.
FOIX }	
GARNIER . . .	Pathologie expérimentale.
HARVIER . . .	Pathologie médicale.
HEITZ BOYER	Urologie.

MM

HOVELACQUE	Anatomie.
JOYEUX . . .	Parasitologie.
LABBÉ(Henri).	Chimie biologique.
LARDENNOIS.	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER . .	Obstétrique.
LEMAITRE . .	Oto-rhino-laryngologie
N.	Pathologie médicale.
LEVY-SOLAL.	Obstétrique.
LHERMITTE .	Pathologie mentale.
LIAN.	Pathologie médicale.
MATHIEU . .	Pathologie chirurgicale.
METZGER . .	Obstétrique.
MOCQUOT . . }	Pathologie chirurgicale
MONDOR . . }	
MOURE. . . }	Histologie.
MULON . . . }	
PHILIBERT . .	Bactériologie.
RIBIERRE . .	Pathologie médicale.
RICHET Fils .	Physiologie.
TANON	Pathologie médicale.
VAUDESCAL .	Obstétrique.
VERNE	Histologie.
VILLARET . .	Pathologie médicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GOUGEROT . .	Pathologie médicale.
GUÉNIOT . . .	Obstétrique.

MM

REITTERER . .	Histologie.
---------------	-------------

— IV. AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
AUVRAY . . .	} Clinique chirurgicale.	LÉRI	} Clinique médicale.
CHEVASSU . .		LÆPER	
LAIGNEL-LAVASTINE . .	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
LEREBoullet	Clinique médicale infan- tile.	N...	Clinique médicale.
		SCHWARTZ . .	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du tra- vail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT		Education physique.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique.

Per délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

*En témoignage de ma reconnaissance
et de ma profonde affection filiale.*

A MES SŒURS

A MES PARENTS

A MES COMPAGNONS DE GUERRE

A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR A. GOSSET

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Paris
Chirurgien de la Salpêtrière
Grand Officier de la Légion d'Honneur

*En hommage pour le grand honneur
qu'il m'a fait en acceptant de prési-
der cette thèse et en remerciement
pour l'enseignement reçu auprès de
lui.*

A M. LE DOCTEUR JULES RENAULT

Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital Saint-Louis
Commandeur de la Légion d'Honneur

*Qui fut le guide de mes études médi-
cales.*

A M. LE DOCTEUR VICTOR VEAU

Chirurgien des Hôpitaux
Officier de la Légion d'Honneur

*Qui voulut bien me prodiguer ses con-
seils au sortir de la guerre.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Stage bénévole

1912. — M. LE DOCTEUR ARROU (Pitié).

1913. — M. LE DOCTEUR ANDRÉ BERGÉ (*in memoriam*) (Broussais).

Externat

1919. — M. LE DOCTEUR MILIAN (Saint-Louis).

M. LE DOCTEUR MÉNARD (Berck-Plage).

M. LE DOCTEUR SORREL (Berck-Plage).

1920-21. — M. LE PROFESSEUR F. BEZANÇON (Bouicaud).

1921. — M. LE DOCTEUR BOUFFE DE SAINT-BLAISE (Saint-Antoine).

1921-22. — M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LOEPER (Tenon).

Internat

1922-23. — M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ AUVRAY (Laënnec).

1923-24. — M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ANS. SCHWARTZ (Necker).

1924-25. — M. LE PROFESSEUR B. CUNÉO (Lariboisière).

1925-26. — M. LE PROFESSEUR A. GOSSET (La Salpêtrière).

MM. LES DOCTEURS

SAUVÉ, KUSS (G.), ROBERT MONOD

Chirurgiens des Hôpitaux

A M. LE DOCTEUR B. DESPLAS

Chirurgien des Hôpitaux

*En gage de ma très sincère affection
et en remerciements pour les con-
seils qu'il a bien voulu me donner.*

A MES MAÎTRES ET AMIS

MM. LES DOCTEURS

J. QUÉNU, J.-CH. BLOCH, SÉNÈQUE, FEY, LOEWY,
CHARRIER, PETIT-DUTAILLIS, SOUPAULT.

INTRODUCTION

Sous le nom d'anastomose bilio-digestive, nous entendons toute opération dont le but est de rétablir, autrement que par les voies normales, le cours de la bile pathologiquement interrompu des voies biliaires intra-hépatiques vers le tube digestif. Cette définition, telle que nous la comprenons exclue donc la possibilité de redonner à la bile son cours normal à travers ses canaux excréteurs. On ne fait pas une anastomose bilio-digestive quand on refait par prothèse un canal cholédocien artificiel et à plus forte raison quand on se contente de recalibrer ou de libérer d'un agent de compression, un cholédoque rétréci.

Les opérations comprises sous le terme générique d'anastomoses bilio-digestives sont d'ailleurs multiples et tirent leur nom des deux segments, des voies biliaires d'une part et du tube digestif d'autre part mis en communication. Reclus (1892) et à sa suite J.-L. Faure et Labey préfèrent aux noms composés parfois très longs ainsi construits, le terme d'entérostomie biliaire, modifiable d'ailleurs en gastrotomie, duodénostomie ou colostomie biliaire. Cette dénomination a pour elle la facilité de prononciation, ce qui n'est pas négligeable, mais

elle ne détermine que le segment digestif employé sans tenir compte du segment biliaire. Nous conserverons donc ici les dénominations classiques. C'est dire que nous aurons à étudier :

A. — Les anastomoses du cholédoque au tube digestif :

Cholédoco-gastrostomie.

Cholédoco-duodénostomie.

Cholédoco-entérostomie.

B. — Les anastomoses de la vésicule biliaire au tube digestif :

Cholécysto-gastrostomie.

Cholécysto-duodénostomie.

Cholécysto-entérostomie.

Cholécysto-colostomie.

C. — Les anastomoses de l'hépatique au tube digestif :

Hépatico-gastrostomie.

Hépatico-duodénostomie.

Hépatico-entérostomie.

D. — Les anastomoses des canaux biliaires au tube digestif :

(Nous n'avons pas relevé d'observation d'angio-entérostomie, c'est-à-dire d'abouchement à l'intestin d'un conduit biliaire dilaté).

E. — Abouchement des voies biliaires intra-hépatiques au tube digestif :

Hépaticholangio-entérostomie.

Hépaticholangio-cysto-gastrostomie (Kehr).

Ces diverses opérations sont d'ailleurs d'importances très inégales et nous n'avons pas ici l'intention de passer en revue les techniques proposées pour chacune d'elles. Qu'il nous suffise de dire qu'elles ont chacune leur indication, mais que c'est à l'abouchement de la vésicule dans le tube digestif qu'il faudra avoir recours tant que la voie accessoire sera perméable. C'est ce mode d'anastomose que nous étudierons surtout, et principalement la cholécysto-gastrostomie qui a à son actif assez de succès pour qu'on puisse en faire le mode idéal de dérivation du cours de la bile dans les obstructions cholédociennes.

CHAPITRE I

HISTORIQUE

La première opération faite pour anastomose bilio-digestive fut la *cholécystentérostomie*. L'idée en avait été émise en 1880 par Nüssbaum, mais c'est von Winwarter (de Liège) qui la pratiqua pour la première fois sur l'homme la même année. Ce ne fut pas une opération facile, elle ne demanda pas moins de six temps pour être achevée. La première opération en un temps fut faite par Monastyrski le 4 mai 1887. Dans l'intervalle Harley avait préconisé l'emploi de pâte caustique pour établir la communication entre les deux cavités ; Gaston d'Atlanta (1884 et 1887) et Colzi (1886) avaient fait des expériences sur les animaux. Dans la suite, cette opération est pratiquée par Käppeler le 6 juin 1887, par Socin le 19 novembre 1887, par Bardenheuer en 1888 et Mayo Robson en 1889. En France, c'est Terrier qui, le 13 juillet 1889, pratiqua le premier la cholécysto-entérostomie. Il le fit à la suture, posant d'abord tous ses points séro-séreux : un en haut, quatre en arrière, un en bas,

quatre en avant. Le point inférieur, en bourse, ne fut pas serré. Il put ainsi, entre vésicule et intestin, introduire un bistouri fin et pratiquer la double boutonnière. Dans un orifice et dans l'autre il introduisit les deux extrémités d'un petit drain. Il serra alors le point inférieur. Colzi appliqua à la cholécysto-entérostomie la technique habituellement employée pour la gastro-entérostomie : formation première d'une double boutonnière, l'une vésiculaire, l'autre intestinale, suivie d'une suture à deux étages (opération de Colzi).

Tillaux en 1890 pratiqua une opération en deux temps qui rappelle la cure des anus artificiels temporaires par l'entérostome de Dupuytren. Dans un premier temps il fixe à la paroi intestinale la vésicule et attire au dehors un bout d'intestin grêle qu'il accole à la vésicule. Celle-ci est alors ouverte. La bile s'écoulant 48 heures après, la cholécysto-entérostomie devient possible. Huit jours après l'opération, Tillaux fait une ponction à l'anse intestinale. Une branche d'une pince est introduite dans la brèche intestinale, l'autre branche est placée dans la vésicule. Il serre la pince et la laisse en place. Elle tombe d'elle-même le 7^e jour. La communication est ainsi assurée entre la vésicule et l'intestin.

La *cholécysto-gastrostomie*, longtemps délaissée sur les conseils de physiologistes qui semblaient ignorer les travaux d'Oddi et de Dastre (voir plus loin) ne fut pratiquée qu'en 1892 par Max Wickoff et Angelberger dans un cas de rétrécissement d'un cholédoque bloqué par des adhérences. Une partie de la vésicule biliaire qui était biloculaire fut reséquée et le reste fixé par sutures

à la petite courbure de l'estomac. Les suites furent excellentes (1). En 1894, Gersuny (de Vienne) pratiqua à son tour une anastomose de la vésicule biliaire à l'estomac. Cette opération ne devint vraiment courante qu'assez tard. Le fait de déverser ainsi de la bile dans l'estomac semblait si anormal, si physiologiquement paradoxal que les premières observations ne suscitèrent que de l'étonnement, étonnement accru par la façon dont l'anastomose bilio-gastrique semblait bien tolérée. Plus tard, Kehr, dont les malades n'avaient eu ni vomissements ni anorexie, défendit la cholécysto-gastrostomie ne comprenant pas que certains chirurgiens aient pu comparer ce drainage régulier et isolé de la bile au *circulus vitiosus* qu'on observait à la suite de certaines gastro-entérostomies et qui ramène dans l'estomac non seulement la bile mais encore le liquide pancréatique. Il semble bien maintenant, sauf quelques rares exceptions, que ce mode d'anastomose soit admis par tous. L'école lyonnaise le prône au-dessus de tout autre. On ne peut lui dénier son innocuité, sa facilité et sa rapidité d'exécution. Nous étudierons avec plus de détails la physiologie gastrique post-opératoire lorsque nous parlerons des reproches faits à la cholécysto-gastrostomie et de ses résultats cliniques. Nous donnerons le résultat de notre expérimentation personnelle.

La *cholédoco-entérostomie* fut pratiquée pour la première fois par Riedel (d'Iéna) en 1888, qui fit une anas-

(1) Une relation de l'observation de MAX WICKOFF et ANGELBERGER se trouve dans un article de TERRIER paru dans la *Revue de Chirurgie*, 1895, t. XVI, page 169.

tomose latéro-latérale sans grand succès d'ailleurs, les sutures ayant lâché. Sprengel reprit l'opération de Riedel en 1891 et obtint une guérison. En 1892, Czerny fit une cholédoco-entérostomie termino-latérale.

Quénu et Tuffier rapportent des observations d'hépatico-gastrostomie ; Kehr, Mayo et Terrier d'hépatico-entérostomie termino-latérale.

Quant aux autres opérations, elles semblent vraiment devoir appartenir à l'histoire de la question, ayant été peu pratiquées. L'hépatocholangio-entérostomie proposée par Marcel Beaudouin en 1896, Langenbusch et Ulmann en 1897, a été peu pratiquée. Kehr en possède un cas. Petersen (1) signale une opération analogue faite par Czerny. En 1904, Euderlen apporte le résultat de son expérimentation sur les animaux. Max Jordan, Maylard, Ehrhardt, Garré, Lejars et Laméris y ont eu successivement recours.

Qu'il nous soit permis de signaler le procédé ingénieux proposé par Kehr pour l'hépatocholangio-cystogastrostomie. Le gros danger d'une semblable opération résidant dans l'hémorragie, cet auteur propose de fixer par quelques points de catgut un petit tampon de gaze dans la brèche hépatique. On attache à ce tampon un fil à l'autre extrémité duquel est une balle de plomb qui plonge dans la cavité duodénale. Vers le quatrième jour, le catgut commence à se résorber et la balle de

(1) Congrès des Chirurgiens Allemands de 1904. Voir à ce sujet l'article de PAUL MATHIEU dans la *Revue de Chirurgie*, 1908, page 174. « Les rétrécissements non néoplasiques des voies biliaires principales ».

plomb entraîne le tampon de gaze assurant ainsi son élimination par les voies naturelles.

Nous ne saurions finir ces quelques notes d'histoire sans rappeler quelques-uns des noms français qui s'attachent à la question des anastomoses bilio-digestives. Citons d'abord Terrier, puis Delagénère, Tuffier, Quénu, Hartmann, Pierre Delbet, Montprofit et plus récemment Gosset, Dujarrier, Paul Mathieu et les chirurgiens de l'école lyonnaise Delore, Wertheimer, Villard, Cotte et Santy.

CHAPITRE II

INDICATIONS

Nous verrons au cours de ce chapitre combien sont multiples les indications des anastomoses bilio-digestives et en particulier des anastomoses cholécysto-digestives, mais disons dès maintenant que la principale indication, celle qui domine toutes les autres, réside dans L'OBLITÉRATION CHRONIQUE DU CHOLÉDOQUE, et en particulier dans l'oblitération non calculeuse. Toutefois, même dans ce cas, on ne pratiquera pas l'anastomose systématiquement. Il faut avant tout se rendre compte de l'état exact des lésions, et envisager la possibilité de lever l'obstacle et de rendre ainsi, vers l'intestin, la voie normale libre au courant biliaire. L'obstacle peut être un calcul enclavé extirpable après cholédocotomie simple ou même transduodénale (opération de Kocher). La libération du cholédoque de quelques lâches adhérences ou la section d'une bride fibreuse transversale peut suffire à redonner à sa lumière son calibre normal. On ne peut donc pas *a priori* déterminer la conduite à

tenir. Il n'en reste pas moins un grand nombre de cas dans lesquels on sera obligé d'avoir recours à une anastomose pour rétablir le cours de la bile : ce sont ces cas que nous allons maintenant passer en revue.

**I. — Anastomoses bilio-digestive pour dérivation :
la voie biliaire principale est obstruée**

A. — La voie accessoire n'est pas perméable

**1. — Par lésions de l'ensemble des voies biliaires
extra-hépatiques**

1) RÉTRÉCISSEMENTS CONGÉNITAUX.

Ces rétrécissements heureusement rares s'accusent parfois dès la naissance et sont bien souvent au-dessus des ressources de la chirurgie. M. P. Mathieu (1) les divise en :

- a) Malformation extracaniculaire.
- b) Malformation intracaniculaire (valvulaire).
- c) Rétrécissement inflammatoire intra-utérin.

2) RÉTRÉCISSEMENTS ACQUIS.

a) Rétrécissements inflammatoires.

Assez rarement, on peut trouver des sténoses scléro-cicatricielles généralisées (2) s'étendant non seulement au conduit hépato-cholédoque mais encore au cystique et à la vésicule. Elles résultent de la cicatrisation d'une

(1) PAUL MATHIEU, *Revue de Chirurgie*, 1908, page 61.

(2) BAULT et GRÉGOIRE, *Société Méd. des Hôpitaux*, 25 avril 1913.

lésion angio-cholitique. Parfois une sténose localisée à l'hépatique peut rendre inutilisable la voie accessoire.

b) Rétrécissements traumatiques.

a) Blessure opératoire du canal hépato-cholédoque.

Au cours de la cholécystectomie, qu'elle soit faite par voie descendante ou par voie rétrograde, le chirurgien en attirant le cystique peut couder l'hépatocholédoque et être ainsi amené à poser la ligature destinée au moignon cystique sur le flanc droit de la voie principale, la rétrécissant et parfois même l'oblitérant. Il se produit alors une dilatation sus-stricturale avec ictère chronique par rétention. Il peut y avoir également plaie latérale de l'hépatocholédoque et fistule cholédocienne soit sans, soit avec rétrécissement au-dessous de la fistule. Dans certains de ces rétrécissements traumatiques post-opératoires, la lésion est restée localisée au conduit biliaire et on peut tenter une résection du segment rétréci avec sutures termino-latérales des parties sus et sous-jacentes du cholédoque. Dans d'autres, au contraire, il s'est fait de la péricholécite et il faut avoir recours à l'hépatocoduodénostomie.

b) Blessure de la région biliaire par arme à feu (plaie de guerre).

c) Rétrécissements néoplasiques.

Cancer des voies biliaires. Il s'agit dans ce cas de cancer de la vésicule avec atteinte de la voie principale. M. Weiss (*Thèse de Strasbourg*, 1925) signale un cas de M. Stolz : hépatocolangio-cysto-jéjunostomie avec survie de deux mois,

2. — Par lésions de la voie accessoire seulement

Il peut n'y avoir lésion que de la voie accessoire seulement, la voie principale n'étant obstruée que par une affection de voisinage. Il n'est pas question ici, à proprement parler, d'indication de l'anastomose cholédoco-digestive, mais plutôt de contrindication à l'emploi de la vésicule comme organe de dérivation biliaire. Il est évident que si la voie accessoire n'est pas perméable, on ne peut songer à l'utiliser dans un but de dérivation.

Il est parfois difficile au cours de l'opération de se rendre compte de la perméabilité du cystique. La nature du contenu de la vésicule peut donner quelques renseignements : l'hydropisie séreuse, la bile blanche est le signe d'une exclusion vésiculaire. Dans l'incertitude, il faut, après incision de la vésicule, chercher à voir si, par expression du cystique, des gouttelettes de bile viennent sourdre au fond de l'orifice du canal. Parfois même le cathétérisme explorateur sera nécessaire. S'il subsistait encore après ces diverses manœuvres le moindre doute, il serait plus prudent d'avoir recours à un procédé analogue à celui que nous avons déjà mentionné et pratiqué par Tillaux et de faire une cholécystostomie, quitte à considérer celle-ci comme temporaire.

La voie accessoire peut être inutilisable par :

1) Rétrécissement du cystique, parfois d'origine lithiasique ; parfois par compression ganglionnaire, en rapport le plus souvent avec un néovatérien ou pancréatique, rarement pylorique.

2) Lésions de la vésicule.

a) Atrophie. Elle peut se voir au cours de la lithiasé biliaire ou à la suite d'une cholécystite.

b) Vésicule petite, rétractée, enfouie sous des adhérences. Il y a de la péri-hépatite, de la cholécystite. La vésicule est manifestement inutilisable pour l'anastomose.

MODE D'INTERVENTION A EMPLOYER. — Dans tous ces cas où la voie principale est obstruée et où la voie accessoire est inutilisable, il faut avoir recours à la *cholédo-co-duodénostomie*, à l'*hépatico-duodénostomie* ou *hépatico-gastrostomie*, à l'*hépatocolangio-entérostomie*. Reste à savoir s'il faut toujours faire accompagner l'anastomose d'une cholécystectomie. On ne peut ici édicter de règles fixes. Il semble cependant que dans de nombreux cas, ce serait compliquer et allonger une opération dont une des principales qualités est d'être courte.

B. — La voie accessoire est perméable, donc utilisable

Dans ce cas et à moins d'indications spéciales, il faut l'utiliser. On peut quelquefois, à l'intervention, trouver des dispositions telles de la voie biliaire principale par rapport au duodénum qu'on ne peut faire autrement que de profiter de leur existence. Supposons que la portion du cholédoque placée en amont de l'obstacle qui arrête le cours de la bile soit non seulement dilatée, mais encore fixée par des adhérences au duodénum. Il est indiqué d'établir la communication entre les deux

organes déjà presque anastomosés l'un à l'autre. Le temps séro-séreux se trouve déjà naturellement fait. En dehors de cette éventualité, la vésicule se prêtant admirablement par sa mobilité, par ses dimensions, par l'épaisseur de ses parois à l'anastomose c'est elle qu'il faut employer.

C'est d'ailleurs à ces cas d'obstruction de la voie principale avec perméabilité de la voie accessoire qu'on aura le plus souvent affaire. Les indications se trouvent dans les rétrécissements non calculeux du cholédoque, les obstructions du cholédoque par compression, les fistules biliaires.

1) RÉTRÉCISSEMENTS NON CALCULEUX DU CHOLÉDOQUE.

Se présentent en général en clinique avec tous les symptômes d'un ictère chronique par rétention.

a) *Rétrécissements congénitaux.* Sont exceptionnellement localisés au cholédoque. On en a cependant observé avec dilatation kystique sus-jacente. On peut dans ce cas faire une kysto-entérostomie (Pr Mathieu).

b) *Rétrécissements inflammatoires.* Sont consécutifs à une cholédocite infectieuse de cause variable, le plus souvent eberthienne, parfois syphilitique ou tuberculeuse.

c) *Rétrécissements cicatriciels.*

a) Un calcul en passant dans le cholédoque ou en y restant fixé quelque temps a pu déterminer une ulcération de la paroi de ce canal, qui, par cicatrisation, entraînera un rétrécissement.

b) Rétrécissements post-opératoires. Nous les avons déjà signalés. Ils peuvent être bas situés et peuvent s'observer en dehors des opérations ayant eu pour but de pratiquer l'exérèse de la vésicule biliaire.

c) Rétrécissements par blessures de guerre. M. A. Gosset rapporte un cas fort intéressant d'oblitération de la voie biliaire principale par blessure de guerre (1). Il s'agissait d'une blessure par balle de la région hépatique. La première opération avait seulement consisté en la pose d'un drain pour permettre l'évacuation de l'épanchement sanguin du ventre. M. Gosset voit le blessé quatre mois après avec un ictère par rétention. A cause de la cachexie très marquée du malade et des phénomènes infectieux biliaires graves, il préfère pratiquer l'intervention en deux temps. Dans un premier temps, cholécystostomie pour assurer le drainage de la vésicule. Trois mois après, la vésicule est libérée et anastomosée à l'estomac. Il existait un gros bloc d'adhérences péri-duodénales. Si l'opérateur avait amené une anse grêle au contact de la vésicule pour anastomose, cette anse risquait de se couder sur ce bloc fibreux entraînant ainsi de l'occlusion intestinale. Les suites furent excellentes et la guérison complète.

d) Cicatrisation d'ulcus duodénal au niveau de l'ampoule de Vater — Ici on peut discuter l'opportunité d'une anastomose de dérivation. Entre les mains de chirurgiens exercés une ampullectomie ou une résection duodénale partielle avec réimplantation du cholédoque peut

(1) A. GOSSET, Société de Chirurgie, 3 mai 1916.

sans doute donner des résultats. L'anastomose cholécysto-digestive est néanmoins beaucoup plus facile d'exécution et fait courir de bien moins grands risques au malade.

d) *Rétrécissements néoplasiques.*

a) Cancer du cholédoque.

b) Cancer de l'ampoule de Vater.

Bien qu'elle ait donné des survies de 15 mois (Morian), 20 mois (Upcott) et même 2 ans (Lejaune et Milanoff), l'anastomose bilio-intestinale ou bilio-gastrique a été fort discutée. M. Lenormand (1), commentant des observations de Kausch, ne l'admet guère que comme premier temps de la duodénectomie. Le premier temps consisterait à faire une cholécysto-entérostomie si le cystique est libre (Kausch rejette la cholécysto-gastrostomie), sinon une cholédoco ou hépatico-entérostomie. Dans le deuxième temps, exécuté trois à quatre semaines plus tard, on fait la duodénectomie avec rétablissement de la continuité du tube digestif par gastro-entérostomie. Dans les néoplasmes vatriens très petits pris au début, la papillectomie peut-être seulement faite, avec réimplantation du cholédoque *in situ* ou à distance. Ces cas de début peuvent, à l'encontre des autres cancers, se rencontrer en clinique. De par sa situation, en effet, le cancer vatrien donne des signes cliniques, tels que l'ictère, nettement et précocement appréciables.

(1) CH. LENORMAND, *Presse Médicale*, 8 février 1913.

2) OBSTRUCTION DU CHOLÉDOQUE PAR COMPRESSION.

a) *Par lésion du pancréas.*

C'est là, répétons-le, la principale indication de l'anastomose biliaire interne de dérivation. Cette opération qui n'est que palliative dans le cancer, peut être véritablement curatrice dans les pancréatites. Mais les résultats obtenus, souvent fort encourageants, ne sont peut-être pas toujours aussi bons qu'ils auraient dû l'être. La *précocité de l'intervention* est le facteur essentiel d'un bon résultat. La qualité primordiale d'une anastomose de dérivation est d'être précoce. Nous le disons ici à propos des lésions pancréatiques, mais cela est vrai dans tous les cas où l'opération est indiquée. Plus on attend pour intervenir chez un malade atteint d'ictère par rétention, plus le foie s'altère. L'insuffisance hépatique qui en est la conséquence inévitable ne permet pas au malade de supporter un choc opératoire, si minime soit-il. Elle favorise l'hémorragie post-opératoire qui est la complication la plus fréquente et la plus redoutable. On pourra même après ces opérations trop tardives voir l'ictère subsister. La tumeur pancréatique a déterminé à la longue une cirrhose biliaire et l'obstacle à l'excrétion de la bile existe à l'intérieur même du foie. La cholécysto-gastrostomie pourra faire diminuer mais non disparaître la rétention biliaire (Jaboulay).

a) Cancer de la tête du pancréas.

Si on jette un coup d'œil sur les observations déjà nombreuses dans lesquelles la cholécysto-gastrostomie ou la cholécysto-entérostomie a été pratiquée pour can-

cer du pancréas, on est frappé par la mortalité proche ou peu éloignée qui lui succède. Il ne faut pas oublier qu'on a affaire à un cancer, et à un cancer souvent déjà parvenu à un stade avancé de son évolution. Et pourtant, bien qu'il soit toujours dangereux d'inciser même la paroi d'un néoplasique, nous ne croyons pas qu'il faille négliger les avantages de la dérivation biliaire. Bien entendu, il ne saurait être question selon l'état de nos connaissances actuelles de la pancréatectomie qui a contre elle une effroyable mortalité. Par contre l'anastomose bilio-digestive aboutit à la disparition de symptômes qui gênent au plus haut point le malade. Le prurit, qui accompagne l'ictère par rétention des néoplasmes de la tête du pancréas, est souvent intolérable entraînant parfois une insomnie prolongée. D'autre part, la jaunisse progressivement croissante, sans jamais de rémission, désespère le malade. N'est-il pas humainement indiqué de faire cesser ces démangeaisons qui torturent le patient de nuit et de jour et d'amener en son esprit un espoir de guérison, fut-il même fallacieux, par la disparition de la teinte jaune de ses téguments ? Ce ne sont pas là les seuls avantages de l'anastomose : la bile, ainsi dérivée parvient à nouveau dans les voies digestives et favorise à nouveau le métabolisme des graisses. C'est ainsi qu'on cite des survies de 18 mois à 2 ans avec disparition complète de l'ictère et des augmentations de poids parfois très sensibles.

Enfin, le diagnostic entre cancer du pancréas et pancréatite chronique n'est pas si aisé qu'on puisse à coup sûr, même le ventre ouvert, même la main sur le pan-

créas, affirmer qu'on se trouve en présence de l'un ou de l'autre. Or dans les pancréatites chroniques les résultats sont vraiment et longtemps excellents.

b) Pancréatites.

L'indication dans la pancréalite chronique est presque absolue. On a pu cependant discuter l'opportunité de l'anastomose biliaire selon la cause de l'inflammation chronique du pancréas. Celle-ci peut être intrinsèque : pancréatite infectieuse ou toxique. Dans ce cas la dérivation biliaire est le traitement de choix. Elle peut être aussi en rapport avec une affection de voisinage : ulcus de l'estomac ou du duodénum, lithiase biliaire et angiocholécystite. Ne serait-il pas plus rationnel, dans ces cas, d'agir directement sur l'agent causal de l'inflammation pancréatique ? Reste à savoir cependant si une gastro-entérostomie, voire même une pylorectomie, si une cholécystectomie suffirait à faire cesser en même temps que les signes de pancréatites les symptômes de compression du cholédoque. MM. Villard et Richer (1) font remarquer que dans l'affection chronique du pancréas, ce qui domine la scène est l'ictère par rétention. Etant le fait principal c'est contre lui qu'il faut agir. On en a raison par une dérivation biliaire. En outre, n'oublions pas que ces malades dont l'obstruction cholédocienne peut être déjà ancienne ont sûrement un certain degré d'insuffisance hépatique. Il ne serait pas sans danger de pratiquer sur eux une opération importante dont ils ne pourraient supporter le shock.

(1) VILLARD et RICHER, *Revue de Chirurgie*, 1925, n° 6, p. 455.

La cholécysto-entérostomie peut trouver une indication dans certaines formes subaiguës de pancréatite hémorragique. Sans doute, le diagnostic n'en est pour ainsi dire jamais fait et la pancréatite hémorragique se présente au chirurgien dans des conditions telles que son seul souci est d'éviter la mort immédiate du malade. Rappelons à ce propos les expériences de MM. Brocq et Morel et l'observation que M. Pierre Delbet rapporta à la société de Chirurgie en 1914. MM. Brocq et Morel ont créé la pancréatite en injectant de la bile dans le canal de Wirsung chez des animaux en digestion. M. Pierre Delbet en tire la conclusion logique que dans les pancréatites qui évoluent en plusieurs temps, la dérivation biliaire est nettement indiquée.

L'observation qu'il relate a trait à un malade dont les poussées successives se traduisaient par des phénomènes d'occlusion. On lui fit un anus artificiel qui permit de constater sur les franges épiploïques des taches de stéato-nécrose. La mort survint par pancréatite suraiguë. Et M. Pierre Delbet ajoute : « Si j'avais su à cette époque ce que nous apprennent les très belles expériences de Brocq et Morel, j'aurais immédiatement sectionné le cholédoque et abouché la vésicule dans une anse grêle ». On saisit ici une autre utilité de la dérivation biliaire en cas d'obstacle siégeant à l'ampoule de Vater, obstacle qui favorise le reflux de la bile dans le canal de Wirsung. Dans ces cas, il faut non seulement dériver la bile par la vésicule, mais encore lier et sectionner le cholédoque au dessous du confluent cystico-hépatique.

c) Kyste du pancréas.

Que ce soit des kystes glandulaires, des kystes hydatiques ou même des pseudo-kystes hémorragiques, la tumeur qu'ils forment peut comprimer le conduit biliaire et entraîner de l'ictère par rétention. Si on a affaire à un kyste pédiculé et que l'extirpation totale soit facile à effectuer, ce sera là l'opération de choix. Mais ces kystes donnent bien rarement des signes de compressions du cholédoque. L'anastomose bilio-digestive trouve surtout son indication dans les kystes qui s'accompagnent de péri-pancréatite et dans lesquels la seule masurpialisation est insuffisante à redonner aux téguments leur teinte normale.

b) *Par adénopathie juxtacholédocienne.*

Le plus souvent cette adénopathie est néoplasique, mais pas nécessairement en rapport avec un néoplasme vaterien ou cholédocien. L'agent de compression est donc bien la masse ganglionnaire elle-même.

c) *Par blocage péritonéal sous-hépatique.*

Nous avons déjà suffisamment parlé de la péritonite plastique sous-hépatique pour ne pas y insister ici. Ce peut être une péricholédocite ou une périoduodénite inflammatoire en rapport avec une angiocholite ou un ulcus duodénal. On peut voir également des périviscérités tuberculeuses construisant autour du cholédoque un feutrage épais rétrécissant sensiblement sa lumière. Dans beaucoup de ces cas, il est impossible de songer à libérer le cholédoque du tissu fibreux qui l'étrangle et de lui redonner ainsi son calibre normal. D'ailleurs, le

conduit biliaire lui-même s'est plus ou moins atrophié, sclérosé et il faudrait pratiquer une véritable cholédoplastie pour ramener la circulation normale de la bile. On a songé dans certains cas à créer un néocholédoque qu'on construit avec des fragments d'épiploon ou même de séreuse stomacale autour d'un tube de caoutchouc. Malheureusement, le conduit prothétique ainsi constitué a une naturelle et fâcheuse tendance au rétrécissement. Mieux vaut dériver tout de suite la bile par une cholécysto-gastrostomie que d'être obligé de le faire secondairement. La réfection du cholédoque par tube de caoutchouc (Lecène et d'Allaines) n'en reste pas moins un procédé fort intéressant qu'il faut connaître.

d) *Anévrisme de l'artère hépatique.*

Rare, et peut-être susceptible d'un traitement direct par extirpation et suture vasculaire bout à bout. Sinon l'abouchement de la vésicule dans l'estomac reste le seul traitement possible.

Quant au kyste hydatique du foie non rompu il peut aussi être un agent de compression du cholédoque lorsqu'il présente une évolution abdominale. Mais dans ce cas le seul traitement rationnel est d'agir sur le kyste lui-même. L'évacuation de son contenu fera cesser tout signe de compression cholédocienne.

3) FISTULES BILIAIRES.

a) *Résultant d'une cholécystostomie.*

Nous avons retrouvé plusieurs observations, que nous publions d'autre part, de fistules biliaires intarissables

succédant à une cholécystostomie. Cette perte constante de bile n'est pas sans dommage pour l'organisme. Elle entrave le métabolisme des graisses et constitue le plus souvent une indication formelle à réintervenir. Un procédé très simple consisterait sans doute à agir en dehors du ventre sur l'orifice fistuleux pour l'oblitérer. Cela ne peut se concevoir que dans les cas où la cholécystostomie n'a été pratiquée qu'à titre de drainage temporaire. Mais le plus souvent cette opération a été faite ou bien parce que les voies biliaires étaient grandement infectées et que l'état général du malade ne permettait pas de songer à une cholécystectomie, ou bien pour dériver la bile au dehors parce que la voie biliaire principale était inutilisable. Dans le premier cas, si le malade est suffisamment remonté il faut faire une cholécystectomie. Dans le deuxième cas, l'anastomose bilio-digestive était déjà indiquée dans un premier temps ; elle le sera à plus forte raison dans un second. Elle assurera en même temps la cure de la fistule biliaire et soit le drainage interne, soit la dérivation de la bile.

b) Résultant d'une blessure accidentelle du cholédoque ou d'une cholédocotomie.

Si la vésicule est enlevée, nous retombons dans les cas que nous avons déjà signalés et où, à moins de faire une anastomose fistulo-digestive, il faut pratiquer une hépatico-duodénostomie ou gastrostomie. Mais parfois la vésicule biliaire a été respectée, l'orifice fistuleux interne est cholédocien. Il faut alors lier le cholédoque au dessus et au dessous du point fistulisé, réséquer tout

le trajet fistuleux et terminer par une cholécysto-gastrostomie, après s'être bien rendu compte que la bile arrivait sans obstacle dans la vésicule.

Bien souvent d'ailleurs la fistule cholédocienne est en rapport avec un calcul oublié dans la partie inférieure du cholédoque et qu'il suffira d'enlever pour rétablir le cours normal de la bile.

M. Quénu (1), à propos d'une observation de M. Brin (d'Angers) insiste même sur la duodénotomie exploratrice qui permet de pratiquer le cathétérisme rétrograde du cholédoque. Il recommande de toujours la faire avant de créer une nouvelle dérivation dans l'estomac ou l'intestin.

CONTRINDICATIONS à l'anastomose cholécysto-digestive : lésion de la voie accessoire. Nous avons signalé ces lésions en traitant de l'imperméabilité de la voie accessoire, nous n'y reviendrons pas ici.

MODE D'INTERVENTION A EMPLOYER : Dans tous les cas où la voie principale est obstruée et où la voie accessoire est perméable, il faut faire une anastomose cholécysto-digestive, qui sera une anastomose biliaire de dérivation.

Tel n'est pas le seul but de l'anastomose bilio-digestive. Elle trouve encore une indication importante dans tous les cas où il faut assurer un drainage continu des voies biliaires.

(1) QUÉNU. — *Société de Chirurgie*, 15 novembre 1905. Cette opinion est discutée par M. Hartmann qui est d'avis qu'une bonne exploration, sans duodénotomie aboutit toujours à la découverte du calcul lorsqu'il existe

II. — Anastomoses cholécysto-digestives pour drainage

I) ANGIOCHOLÉCYSTITES.

a) *Aiguës ou subaiguës.*

Laissons de côté les angiocholécystites aiguës qui relèvent plutôt de la cholécystostomie ou de la cholédocotomie. Rien n'a été et n'est encore plus discuté que la cholécysto-gastrostomie de drainage dans les angiocholécystites subaiguës. Nous verrons plus loin les crises douloureuses d'origine biliaire sans lithiasé ; nous les étudierons avec les inflammations chroniques. Il reste tous les cas de cholédocites et de cholécystites subaiguës. Pour les premières, le drainage idéal pourrait être le drainage duodénal transvatérien par tube perdu de M. Pierre Duval si ce drainage ne se trouvait pas en partie contrindiqué dans les infections. C'est ici que le drainage médical recommandé par B. B. Vincent Lyon et à suite par M. Chiray trouve sa meilleure indication. La chirurgie ne reprend ses droits que dans les cholédocites qui ne cèdent pas à ce traitement et où, seule, la cholédocotomie avec drainage externe peut amener la sédation des symptômes d'infection. Pour la cholécystite, il en va autrement. Les infections subaiguës ne commandent pas la cholécystectomie. La cholécystostomie risque d'installer une fistule biliaire constituant une pénible infirmité. Il serait bien hasardeux de s'en remettre au drainage médical intermittent ou continu quand on voit combien est discutée à l'heure actuelle la

nature de la bile B. Vincent Lyon s'en montre très partisan à cause du peu de risque qu'il comporte. Mais il n'est pas assez d'avoir peu de risques si on obtient peu d'effet.

Dans un article récent, MM. Lecène et Moulonguet (1) traitant de la « vésicule fraise » (2) qu'ils considèrent comme une forme de cholécystite légère, reconnaissent l'utilité d'utiliser la vésicule biliaire pour drainer jusqu'à la guérison la vésicule et par elle l'ensemble des voies biliaires. Ils rejettent la cholécysto-gastrotomie, craignant les dangers du voisinage du contenu stomacal et de la vésicule. Ils conseillent la cholécystostomie et ne sont pas éloignés de penser que le drainage duodénal transvatérien peut donner dans ces cas de bons résultats. MM. P. Duval et A. Richard réservent eux-mêmes cette intervention aux cas peu ou pas infectés la recommandant surtout pour les sténoses incomplètes du cholédoque, pariétales ou extrinsèques. Ce mode de drainage semble devoir s'adresser beaucoup plus à la voie principale qu'à la voie accessoire. Quant à la cholécystostomie dont nous reprendrons plus loin le parallèle avec la cholécysto-gastrotomie, elle ne peut être considérée que comme un drainage temporaire. Qui sait si les phénomènes infectieux ne réapparaîtront pas et ne progresseront pas après la fermeture de la bouche. L'anastomose cholécysto-disgestive, au contraire, draine d'une manière continue et ne semble pas, malgré tout,

(1) LECÈNE et MOULONGUET. — *Presse médicale*, 13 janvier 1926.

(2) Voir sur la vésicule fraise les travaux de MM. A. GOSSET, LOEWY et MAGROU : *Soc. de Biol.*, 1920 ; *Soc de Chir.*, 1921 et 1922.

avoir de bien grands inconvénients. D'autre part, si la vésicule fraise est bien une vésicule lithiasique, il est hors de doute que le meilleur traitement à lui opposer est d'en faire l'ablation.

b) *Chroniques.*

M. Cotte (1) à plusieurs reprises a signalé les excellents résultats qu'il avait obtenus par la cholécysto-gastrostomie dans le traitement des angiocholécystites non calculeuses. Avant lui, M. P. Mathieu (2) avait apporté plusieurs observations de crises douloureuses d'origine biliaire guéries par cette opération. Ces bons résultats n'ont cependant pas convaincu tous les chirurgiens ni tous les médecins. Les uns ont parlé de cholécystectomie, d'autres, plus nombreux, de cholécystostomie. Il serait bien regrettable de sacrifier une vésicule peu malade. La cholécystectomie est, il faut bien le reconnaître, une opération très tentante et qui paraît bénigne dans les mains de chirurgiens habiles. Il est certain que lorsque la vésicule est peu malade elle est facile à enlever ; son exérèse se fait en une opération rapide et peu choquante. Pourtant on a enlevé là un organe qui pouvait encore conserver une réelle utilité. Et plus tard, si l'opération ainsi faite n'a pas amené la sédation des symptômes — cela peut s'observer — le chirurgien qui doit réintervenir le fait avec une difficulté accrue. La vésicule est un excellent guide pour aller jusqu'à la voie principale qu'on pourra être obligé de drainer secondairement.

(1) COTTE. — *Soc. de Chir. de Paris*, 22 avril 1925.

(2) P. MATHIEU. — *Soc. de Chir. de Paris*, 27 octobre 1920.

Bien entendu, on ne peut dans ces états douloureux prescrire une thérapeutique à coup sûr. Le chirurgien est à la disposition des lésions et non le contraire. Une vésicule à paroi infiltrée avec péricholécystite peut réclamer l'exérèse. Mais on se souviendra toujours qu'il ne faudra pas la pratiquer sans exploration complète des voies biliaires. La cause de la cholécystite chronique peut être dans un obstacle cholédocien à l'écoulement de la bile. C'est dans ce cas se priver de la meilleure voie de dérivation qu'on ait à sa disposition que de faire une cholécystectomie.

Quant à la cholécystostomie, elle peut avoir son utilité, mais, en dehors de ses inconvénients habituels, elle ne constitue jamais qu'un drainage temporaire d'une affection chronique. De même pour le drainage médical dont nous reparlerons bientôt à propos des stases biliaires chroniques.

Reste la question de la lithiase. L'entéroanastomose-biliaire peut-elle jouer un rôle dans la thérapeutique de la lithiase biliaire ? Oui, si l'on en croit les indications de la cholécysto-entérostomie qu'avait posé H. Delagénère dans sa thèse. Il la recommande entre autres : « dans tous les cas de lithiase biliaire à calculs multiples ou à calcul unique enclavé dans le canal cystique ou cholédoque, à condition que les parois de la vésicule ne soient pas trop altérées ».

Il semble bien qu'aujourd'hui cette indication ne doive pas être retenue. L'anastomose cholécystodigestive ne doit être faite que tout à fait exceptionnellement au cours de la lithiase biliaire. On connaît mieux main-

tenant les détails de la chirurgie des voies biliaires. On enlève plus facilement un calcul qui entrave le cours de la bile. La vésicule étant la grande coupable dans la lithiase, mieux vaut agir directement sur elle et de façon radicale, quitte même à compléter l'opération par une cholédocotomie qui permettra l'ablation du calcul obturateur et le drainage externe temporaire de la voie principale.

Cependant, quelquefois, on reste hésitant à porter le diagnostic de lithiase, même après exploration des voies biliaires. On a conseillé dans ces cas l'anastomose bilio-digestive (1). La cholécystostomie peut paraître plus indiquée (Mocquot, Bréchet, de Martel). Elle renseignera vraiment sur la nature de l'inflammation chronique vésiculaire. On peut voir, dans les jours qui suivront l'opération, sortir par le drain quelque minuscule calcul ayant parfaitement passé inaperçu à l'exploration. Secondairement et selon l'état général du malade, on pourra compléter le traitement chirurgical de l'affection lithiasique par une cure plus radicale.

Est-ce à dire qu'il faille systématiquement rejeter la cholécysto-gastrostomie au cours de la lithiase biliaire ? Non. Elle peut rendre service. Après ablation d'un calcul enclavé du cholédoque, on peut craindre un rétrécissement secondaire. Si l'opérateur, pour une raison ou pour une autre, ne se décide pas à enlever la vésicule, il peut s'en servir pour établir en même temps qu'un drainage une voie de dérivation biliaire préventive.

(1) DELORE et WERTHEIMER, — *Revue de Chirurgie*, 1921, n° 6, p. 400.

Les cas de diagnostic hésitant, de lithiasc occulte paucisymptomatique, ne sont pas exceptionnels et certaines des observations rapportées par M. Cotte et que nous signalions plus haut ont été considérées par quelques chirurgiens comme des observations de lithiasc biliaire. Ce n'était là d'ailleurs qu'une hypothèse, de même que celle émise récemment à ce sujet par MM. Chiray, Pavel et Milochevitch à propos des états atoniques de la vésicule biliaire.

2) CHOLÉCYSTATONIE.

Les travaux de M. Chiray sur la stase cholécystique et l'atonie vésiculaire, ses expériences sur la contractilité du cholécyste ont permis d'individualiser un syndrome jusqu'alors peu connu d'hypotonie ou d'atonie vésiculaire. A ces troubles du fonctionnement du réservoir biliaire se rapporteraient ces crises douloureuses dont ne peuvent répondre ni une manifestation calculuse, ni une péricholécystite inflammatoire. A eux aussi, il faudrait imputer la cause de certains états migraineux qui guérissent par le drainage médical. On les a même observés chez les tabétiques en liaison avec les crises gastriques.

De fait, quand on opère ces malades qui se plaignent de crises douloureuses répétées dans l'hypochondre droit, on trouve une vésicule distendue, contenant de la bile noire et libre d'adhérences. Mais la stase vésiculaire n'est pas le seul fait observé. Cette bile stagnante se révèle à l'examen comme particulièrement riche en microbes. En même temps que l'atonie vésiculaire, il y

a de la cholécystite chronique habituellement non calculieuse. Nous retombons alors dans les cas précédemment cités. Peu importe de savoir si la cholécystite a précédé l'atonie, ou si l'atonie, cause de stase, a été par la même occasion cause d'infection. L'état morbide constitué, le problème thérapeutique reste le même.

MM. Vincent Lyon et Chiray ont obtenu de très bons résultats dans cette affection par le drainage médical. Nous n'avons pas ici à décrire cette méthode de traitement qui utilise pour le mieux du malade le réflexe duodéno-ampullo-vésiculaire. Vincent Lyon en donne des indications multiples et en distingue deux modes : drainage intermittent, drainage continu. Le sulfate de magnésie en instillation par la sonde duodénale, le nitrate de pilocarpine ou l'ésérine par la voie buccale et surtout sous-cutanée, l'extrait hypophysaire exercent une action indéniable sur la contractilité vésiculaire et favorisent d'autant le drainage du cholécyste.

M. Chiray ne se montre pas partisan de l'intervention chirurgicale, les résultats qu'il a obtenus par le drainage médical semblant largement justifier cette méthode. Pourtant, s'il est vrai que certains malades pusillanimes aiment mieux tout, même souffrir, qu'une opération, il en est qui ne se prêteront pas volontiers à un tubage duodéal qu'il faudra parfois prolonger nuit et jour pendant un mois. Sans compter la nécessité où ils seront parfois de revenir périodiquement se soumettre à un nouveau drainage.

Une cholécysto-gastrostomie qui draine au point déclive une vésicule atonique, sans que celle-ci ait besoin

d'intervenir pour effectuer son évacuation, sans qu'il soit besoin de rééduquer sa contractilité pourra être proposée à de tels malades qui l'accepteront parfois. Il serait imprudent de conclure que l'opération doit primer la cure médicale : ces atonies vésiculaires peuvent n'être qu'une manifestation d'un état nerveux tonique généralement déficient. Elles coexistent quelquefois avec de la dislocation atonique de l'estomac, avec une ptose colique et le chirurgien ne peut décemment songer à faire des anastomoses à tous les étages.

3) CIRRHOSE BILIAIRE.

La cirrhose hypertrophique biliaire est, en règle, une cirrhose infectieuse. Nous ne parlons pas ici de la cirrhose de Hanot qui englobe sous une même dénomination des lésions hépatiques qui semblent aujourd'hui de pathogénies bien diverses et en tout cas sujettes à controverses. Il n'en reste pas moins établi que dans un grand nombre de cas, la cirrhose hypertrophique biliaire relève d'une infection ascendante (Gilbert, Lereboullet, White). Dès lors, n'est-il pas logique de drainer les voies biliaires ainsi infectées soit par une cholécystostomie, soit, mieux, par une cholécysto-gastrotomie ? Ces drainages par la vésicule représentent-ils la thérapeutique idéale ? Il est hors de doute que l'infection vient plutôt du cholédoque que de la vésicule. Le drainage cholécystique draine bien l'hépatique et les voies biliaires supérieures mais ne tarit pas l'infection à sa source. Associer à l'opération sur la vésicule une opération sur le cholédoque et drainer celui-

ci après cholédocotomie semble une technique difficilement praticable. La conduite logique et rationnelle serait plutôt dans le drainage médical par tubage duodénal associé à l'opération, celui-là pouvant précéder celle-ci. Dans les cas où le malade n'est pas en état de supporter une opération chirurgicale, le drainage médical seul doit être à même de donner de bons résultats.

En dehors de l'infection, il y a à l'origine de certaines cirrhoses la stase biliaire intra-hépatique. La cholécystogastrostomie la fera certainement disparaître et aura, de ce fait, une influence extrêmement favorable sur l'évolution de la maladie vers la guérison.

Quoi qu'il en soit, signalons que White rapporte trois cas de cirrhose obstructive biliaire guérie par l'anastomose cholécystogastrique, que M. Leclerc en 1921 et que M. Cotte en 1923 ont rapporté à la Société de Chirurgie de Lyon l'observation de malades ayant retiré de l'intervention chirurgicale une grosse amélioration.

Nous sommes en droit d'attendre beaucoup de l'anastomose bilio-digestive dans le traitement de certaines cirrhoses.

III. — Indications spéciales et exceptionnelles de la cholécystostomie digestive

A. — Anomalies dans l'anatomie des voies biliaires extra-hépatiques : les conduits hépto-cystiques

Chez l'homme, la circulation biliaire intra-hépatique se résume en deux canaux : l'un droit, l'autre gauche,

qui viennent se réunir à la partie supérieure du hile du foie pour constituer le canal hépatique. Normalement chez le bœuf, et parfois chez le loup, le chien, le hérisson, le mouton et le lièvre, il existe des conduits dits conduits hépatocystiques qui s'étendent directement du foie à la vésicule. Chez les oiseaux on voit sortir du foie deux conduits : l'un d'eux constitue le canal hépatique, l'autre se rend dans la vésicule qui reçoit ainsi la moitié de la bile sécrétée par le foie. Ces diverses dispositions anatomiques courantes chez certains animaux sont absolument exceptionnelles chez l'homme ; mais elles peuvent exister et il faut les connaître pour ne pas se trouver pris au dépourvu lorsqu'on les rencontre au cours d'une opération.

Notre maître, M. le professeur Gosset, donne comme une des indications de la cholécysto-gastrostomie l'existence d'un canal biliaire droit aboutissant dans la vésicule et rencontré au cours d'une cholécystectomie rétrograde. On ne peut songer à couper et à lier ce canal ; cela mettrait obstacle à l'excrétion biliaire de toute une partie du foie. Il faut de toute nécessité aboucher le fond de la vésicule à l'estomac et assurer ainsi libre cours à la bile venant de la partie droite du foie.

Il existe enfin une dernière disposition anatomique, moins exceptionnelle, qui peut également entraîner quelques ennuis au cours d'une opération. Sappey, J. L. Faure, Raynal, Helly, Barkow ont signalé des cas de fusion tardive des deux branches d'origine du canal hépatique, le cystique se jetant à l'angle de réunion de ces deux branches. Bien que nous n'ayons pas vu signa-

lées de blessures du canal droit au cours d'ablation de la vésicule, il ne nous semble pas anormal d'envisager la possibilité de la section de ce canal pris pour le cystique dans une cholécystectomie rétrograde. Que faut-il faire ? L'opérateur a le choix entre plusieurs procédés : ou bien aboucher le canal sectionné dans le canal gauche par anastomose termino-latérale ou bien aboucher le canal sectionné dans l'intestin en amenant une anse auprès de lui, ou bien se servir de la vésicule si elle est utilisable.

Si le cystique n'a pas été sectionné, on pourra se contenter d'aboucher le canal biliaire droit dans la vésicule. On complètera par une cholécystostomie dirigée contre l'affection ayant déterminé l'intervention. Si le cystique a été sectionné, on pourrait peut-être utiliser la vésicule pour faire une sorte de raccord entre le canal biliaire sectionné et l'estomac par une double anastomose : cholangio-cholécystique en haut, cholécysto-gastrique en bas. Cette dernière opération bien que complexe et probablement destinée à rester dans le domaine des hypothèses, aurait l'avantage d'assurer un drainage vésiculaire.

B. — Oblitération d'origine parasitaire :

kyste hydatique, ascarides, distomes

L'obstruction du cholédoque peut être complète et le traitement antiparasitaire peut ne pas amener la disparition des symptômes. On pourra dans certains cas être amené à créer une voie de dérivation biliaire.

C. — Perforation de la vésicule biliaire

Babcok (1) donne comme indication de la cholécysto-gastrostomie la perforation de la vésicule biliaire quand il y a une raison de ne pas faire une cholécystectomie ou une cholécystostomie. L'impossibilité de faire une cholécystostomie doit être bien exceptionnelle et cette opération semble être en tout cas plus facile à effectuer et d'indication plus large que l'anostomose bilio-digestive.

D. — Cholécysto-gastrostomie modificatrice dans l'ulcère gastrique ou duodénal

Déjà entrevue jadis par Jaboulay, cette opération semble devenir une question d'actualité sous l'impulsion de chirurgiens américains et allemands. La base de ce traitement repose sur ce principe que la bile neutralise l'acidité du suc gastrique. Les auteurs sont partis de cette hypothèse, l'action favorable de la gastroentérostomie dans l'ulcus gastrique s'explique par la pénétration de la bile et du suc pancréatique dans l'estomac. Il était dès lors logique de penser qu'on obtiendrait une neutralisation plus complète du contenu de l'estomac par l'établissement d'une anastomose entre la vésicule et l'estomac. Frenkel (2), dans un article récent nous donne l'état du chimisme gastrique après 21 cholécysto-gastrostomies

(1) BABCOK — *The american journal of obstetrics and gynecology*, 1921.

(2) FRENKEL. — *Zentralblatt für chirurgie* (Leipzig), 27 juin 1925.

pour ulcus. Dans 15 cas l'acidité était diminuée ; dans 4 cas il y avait anacidité et présence de bile ; dans 2 cas pas de variation de l'acidité mais présence de bile ; dans un cas augmentation de l'acidité malgré la présence de bile ; dans un cas augmentation de l'acidité et absence de bile. La méthode semble donc inconstante dans ses résultats et on ne voit pas très bien les raisons qu'il y a pour la préférer à la gastroentérostomie qui a sur elle l'énorme avantage de favoriser la cicatrisation d'un ulcus juxta pylorique en faisant cesser les causes d'irritation mécanique. De plus la gastroentérostomie remédie efficacement aux troubles apportés dans la digestion par le spasme réflexe du pylore.

Pour Babcock, la bile, en grande quantité dans l'estomac, agit encore d'autre manière, elle arrête l'activité musculaire de l'estomac qu'elle met au repos et étend sur les parois de l'organe, et en particulier sur l'ulcère, une couche protectrice neutralisante. Ces deux conditions favorisent la cicatrisation de l'ulcère.

Se basant sur cette théorie du pansement bilieux de l'ulcère, les instigateurs de ce mode de traitement des ulcères gastroduodénaux ont été plus loin dans leurs indications et certains d'entre eux ont même préconisé au cours d'une opération pour perforation d'ulcus l'abouchement de la vésicule à la zone perforée, pratiquant ainsi une cholécysto-ulcérostomie. La bile déversée par cette anastomose sur l'ulcère lui-même, pourrait exercer ainsi son action thérapeutique avec le meilleur rendement. Il est bien téméraire de pratiquer des sutures dans une zone aussi malade et de se fier à ces sutures. Il suffit

d'avoir eu à opérer parfois des ulcères perforés pour savoir combien il peut être difficile de faire tenir un simple point en bourse sur des tissus qui se déchirent avec une extrême facilité. En outre, il y a une grande quantité d'ulcères perforés qui sont des ulcères calleux ou en voie de transformation et au voisinage desquels on ne peut songer à établir le moindre surjet.

Cette thérapeutique est peut-être une thérapeutique d'avenir, elle n'est pas encore suffisamment une thérapeutique du passé pour pouvoir la juger.

Au cours de ce chapitre, nous avons assigné aux anastomoses bilio-digestives de nombreuses indications. Il pourrait peut-être en subsister dans l'esprit un peu de confusion, nous avons pensé qu'il n'était pas inutile de résumer et de synthétiser ces indications dans un tableau où chacune d'elles reprendra son importance selon le caractère employé à la désigner :

Tableau des indications des Anastomoses bilio-digestives

I. — La voie biliaire principale est obstruée (Anastomose de dérivation)

A. — La voie accessoire n'est pas perméable : anastomose cholédoco ou hépatico-digestive.

- 1) Rétrécissements congénitaux.
 - a) Malformation extra-canculaire.
 - b) Malformation intra-canculaire.
 - c) Rétrécissement inflammatoire intra-utérin.
- 2) Rétrécissements acquis.
 - a) Inflammatoires.
 - b) Traumatiques (opératoires).
 - c) Néoplasiques.

B. — La voie accessoire est perméable : anastomose cholécysto-digestive.

1. — RÉTRÉCISSEMENTS NON CALCULEUX DU CHOLÉDOQUE.

- 1) Rétrécissement congénital.
- 2) Rétrécissement *inflammatoire*.
- 3) Rétrécissement *cicatriciel*.
 - a) Ulcération calculeuse.
 - b) Rétrécissement post-opératoire.
 - c) Ulcus duodénal juxta-vatérien.
- 4) Rétrécissements néoplasiques.
 - a) Cancer du cholédoque.
 - b) Cancer de l'ampoule de Vater.

2. — Obstruction du cholédoque par compression.

- 1) Par lésion du Pancréas.
 - a) Cancer de la tête du Pancréas.
 - b) Pancréatite chronique.
 - c) Kyste du Pancréas.

- 2) Par adénopathie juxta-cholédocienne.
- 3) Par *blocage péritonéal sous-hépatique*.
- 4) Par anévrisme de l'artère hépatique.

3. — **Fistules biliaires.**

- 1) Après cholécystostomie.
- 2) Après plaie du cholédoque.

Contre-Indications A L'ANASTOMOSE*CHOLÉCYSTO-DIGESTIVE.

LÉSIONS DE LA VOIE ACCESSOIRE.

- 1) Rétrécissement du cystique.
- 2) Lésions de la vésicule.
 - a) Atrophie, lithiasé et cholécystite.
 - b) Vésicule petite enfouie sous des adhérences.

II. — Anastomose bilio-digestive de drainage

A. — ANGIOCHOLÉCYSTITES.

- 1) Aiguës ou subaiguës.
- 2) *Chroniques non calculeuses.*

B. — CHOLÉCYSTATONIE.

C. — CIRRHOSE BILIAIRE.

III. — ^{supra}Indications exceptionnelles

- A. — Anomalies anatomiques des voies biliaires.
 - B. — Oblitération parasitaire.
 - C. — Perforation de la vésicule biliaire.
 - D. — Cholécysto-gastrostomie modificatrice dans l'ulcère gastrique ou duodénal.
-

CHAPITRE III

AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DE L'ANASTOMOSE CHOLÉCYSTO-DIGESTIVE

I. — Cholécystectomie ou anastomose cholécysto-digestive ?

La question ne peut se poser que dans les infections subaiguës ou chroniques des voies biliaires où l'anastomose de drainage peut paraître indiquée. Les deux opérations ne doivent pas être opposées. Il est certain que si, en opérant, on tombe sur une vésicule franchement malade, avec infiltration des parois, avec péricholécystite ou sur une vésicule qui contient des calculs, il ne faut pas hésiter, si rien ne s'y oppose, à l'enlever. Si au contraire il y a seulement atonie vésiculaire, sans modification macroscopique des parois, si d'autre part on a quelque raison de penser que la voie principale est plus ou moins malade, il faut conserver la vésicule et s'en servir pour le drainage. Dans de semblables conditions

le drainage le meilleur semble bien être l'abouchement du cholécyste dans l'estomac.

Entre ces deux hypothèses extrêmes, il est cependant des cas où le chirurgien reste incertain de l'importance de la lésion vésiculaire ; beaucoup préfèrent alors pratiquer la cholécystectomie. Nous pensons que c'est là une opération bien radicale. Une vésicule légèrement malade est encore un organe utile et sa disparition peut être suivie de dilatation de la voie biliaire principale avec stase parfois gênante pour le malade. De plus en enlevant la vésicule dans une cholécystite simple, non lithiasique, on n'a le plus souvent enlevé qu'un seul foyer infectieux. Le cholédoque peut être le siège d'une infection semblable à celle de la vésicule et la périduodénite fréquente après la cholécystectomie peut encore venir compliquer la scène (1). Ces complications peuvent être si marquées qu'on est appelé à réintervenir. Si, dans un premier temps, on a enlevé la vésicule on se trouve privé et d'un guide précieux pour accéder à la voie principale et d'un agent de drainage commode parce que aisément fistulisable à la peau ou anastomosable à la voie digestive.

Quant à la cholédoco-duodénostomie d'emblée, exécu-

(1) Pour les séquelles de la cholécystectomie, consulter les travaux suivants :

PETIT-DUTAILLIS. — Les suites éloignées de la cholécystectomie pour cholécystite d'après 100 opérés revus (*Thèse Paris*, 1922).

HARTMANN et PETIT-DUTAILLIS. — Les suites éloignées de la cholécystectomie (*Journal de chirurgie*, 1922 t. XX, n° 4, p. 349).

PETIT-DUTAILLIS. — Les séquelles de la cholécystectomie (*Bulletin médical*, octobre 1925, n° 44, p. 1170).

tée systématiquement comme complément de la cholécystectomie pour éviter les complications dues au spasme du sphincter d'Oddi, nous croyons avec Petit-Dutaillis que c'est là une opération hors de proportion avec les troubles qu'il s'agit de combattre. Flörken l'a conseillée, il l'a même exécutée. Un traitement médical post opératoire bien compris doit être largement suffisant pour mettre les cholécystectomisés à l'abri de complications douloureuses spasmodiques.

Encore une fois, tout ce que l'on peut dire quand on cherche à opposer la cholécystectomie à l'anastomose bilio-digestive ne saurait être absolu. MM. Mathieu, Cotte, partisans de la méthode anastomotique en montrent d'excellents résultats ; M. Lecène relate un cas au contraire où l'état du malade s'était aggravé après la cholécysto-gastrostomie et où la guérison ne fut obtenue que par la cholécystectomie (1). Tout ce que l'on peut affirmer, c'est qu'en chirurgie comme en médecine, il n'y a que des cas d'espèce et qu'on ne peut le plus souvent dire à coup sûr que telle opération sera en tous points meilleure que telle autre et qu'elle sera seule meilleure.

II. — Cholécystostomie ou anastomose cholécysto-digestive ?

Cette question prête beaucoup plus à controverse que la première. En effet, s'il est en général assez aisé de sa-

(1) Soc. de chir., 22 avril 1925.

voir si une vésicule doit être ou ne doit pas être enlevée, il paraît plus difficile de choisir avec assurance entre deux opérations également conservatrices et dont le but, dérivation ou drainage, est le même.

Voyons donc quels sont les avantages et les inconvénients de chacune d'elles ; nous aurons ensuite des matériaux plus solides pour étayer notre choix.

I. — CHOLÉCYSTOSTOMIE.

a) *Avantages.*

C'est une opération simple, peu shockante, facile à faire à l'anesthésie locale, toutes choses souvent bien appréciables chez des malades dont la résistance opératoire peut être diminuée par un degré plus ou moins élevé d'insuffisance hépatique.

La cholécystostomie constitue en outre un drainage complet de la vésicule et elle est absolument indiquée dans le cas où la bile est trop infectée pour être déversée dans l'appareil digestif. Mais on peut alors la considérer comme temporaire et revenir plus tard pour pratiquer une anastomose cholécysto-gastrique qui, tout en évitant la perte d'une grande quantité de bile, permettra la prolongation du drainage entrepris.

Enfin la cholécystostomie peut être praticable alors que l'abouchement de la vésicule à l'estomac ne l'est pas. Pour faire cette dernière opération, il faut une vésicule au moins un peu dilatée, libre ou facilement libérable. Si la vésicule est petite, enfouie sous des adhérences, sa fistulisation à la peau est seule faisable et c'est à cette intervention qu'il faut avoir recours.

b) *Inconvénients.*

Le principal est la fistule biliaire intarissable. Cette fistule se produit surtout lorsqu'il y a obstacle le long du trajet du cholédoque. L'opération n'ayant pas levé l'obstacle (tumeur pancréatique en particulier), la bile passe par la vésicule et s'échappe au dehors. Il en résulte d'abord une infirmité pénible. Le malade s'irrite de porter un pansement toujours souillé ; il est mécontent de son chirurgien et bien que son ictère disparaisse il ne garde aucune confiance dans la guérison. D'autre part, cette perte perpétuelle de la presque totalité, parfois même de la totalité de la bile, ne va pas sans atteinte profonde de l'organisme, par gêne du fonctionnement intestinal et pancréatique et en particulier du métabolisme des graisses.

Cet inconvénient est tel qu'il faut souvent, de toute nécessité, réintervenir. On pratiquera alors une cholécysto-gastrostomie qu'il eut été plus simple de pratiquer tout de suite.

Quant au reproche qu'on a fait à la cholécystostomie d'être une porte ouverte à l'infection, nous ne le retiendrons pas. Il est exceptionnel d'observer une infection secondaire de la vésicule par les microbes des téguments.

2) ANASTOMOSE CHOLÉCYSTO-DIGESTIVE.

a) *Avantages.*

Si les conditions sont favorables la cholécysto-gastrostomie est également une opération facile, faisable à l'anesthésie locale. Elle conserve l'action de la bile dans

les phénomènes physico-chimiques de la digestion intestinale tout en évitant les ennuis d'une fistule biliaire même temporaire. Dans les obstructions ou rétrécissements incurables du cholédoque, elle rétablit un courant biliaire vers l'intestin, fait disparaître la jaunisse et le prurit parfois insupportable. La nutrition se fait mieux, les matières se recolorent et les urines s'éclaircissent.

Souvent les malades augmentent de poids. En tout cas ils retrouvent une euphorie bienfaisante qui adoucit singulièrement chez les néoplasiques les quelques mois qui leur restent à vivre.

De plus, la cholécysto-gastrostomie ne nécessite qu'une seule opération, sans longs pansements consécutifs, sans tubages maintes fois répétés. Les malades rentrent chez eux seulement astreints à un régime médical fort peu gênant.

b) *Inconvénients.*

Il serait vraiment trop beau qu'il n'y ait dans ce tableau aucun point sombre qui ne vienne en ternir le charme. On a fait aux anastomoses cholécystodigestives deux reproches très sérieux et que nous devons étudier en détail :

L'infection ascendante des voies biliaires, surtout à craindre après cholécysto-entérostomie.

Les troubles physiologiques gastriques après cholécysto-gastrostomie.

En outre, on a signalé le grand danger des hémorragies post-opératoires chez des insuffisants hépatiques.

1° L'INFECTION.

Il existe dans les voies biliaires extra hépatiques, dans l'estomac et dans l'intestin une flore microbienne normale, variable selon le point considéré.

Les *voies biliaires extra hépatiques* ont été considérées pendant longtemps comme aseptiques et Dupré (*Thèse de Paris*, 1891) montra que la bile était stérile. Bien plus, on attribua à la bile un pouvoir bactériolytique, qui fut reconnu vrai pour certains microbes tels que le pneumocoque. Mais on s'aperçut que pour beaucoup d'autres, l'eberth en particulier, la bile constituait au contraire un excellent milieu de culture. Il n'en reste pas moins vrai que normalement les voies biliaires sont stériles, sauf à l'embouchure du grand collecteur biliaire, près de l'intestin (Duclos et Netter).

En 1902, Gilbert et Lipmann ont trouvé des microbes sur une certaine longueur dans les canaux cholédoque et pancréatique et ils ont montré qu'on y trouvait presque toujours des espèces anaérobies. La même année Radziewsky montra par l'expérimentation le rôle du flux biliaire, de la chasse biliaire dans la lutte contre l'ascension des microbes dans les voies biliaires supérieures. Il établit du même coup le rôle de la stase de la bile dans l'infection.

Il est à remarquer que, au cours d'obstruction prolongée du cholédoque, le flux détersif de la bile est diminué par un double processus : stase par obstacle à l'écoulement, baisse de pression intra-canaliculaire par diminution de la fonction hépatique elle-même.

Le *tube digestif* est beaucoup plus riche en microbes que les voies biliaires. *L'estomac* reçoit avec les aliments de nombreuses bactéries. Mais ces microbes sont le plus souvent de simples saprophites inoffensifs. On n'y retrouve pas le streptocoque ni le pneumocoque de la cavité bucco-pharyngée mais surtout des sarcines, des levures, souvent de l'entérocoque et du coli-bacille. Pour Kurlow et Wagner, il n'existerait pas, en dehors de cas pathologiques, de flore propre à l'estomac.

M. Coyon est d'avis que la variété des espèces tiendrait à la plus grande quantité d'HCl dans le suc gastrique.

Gilbert et Dominici ont démontré que l'action bactéricide du suc gastrique était imparfaite. Signalons enfin que pour M. Lesage, il y aurait peu de microbes dans les estomacs hypochlorhydriques et beaucoup chez les hyperchlorhydriques.

L'intestin, par contre, contient plus de bactéries que l'estomac : le duodénum moins que le grêle, le grêle moins que le côlon. Miquel a montré depuis longtemps que le nombre des microbes va en croissant du duodénum à l'anus. La pauvreté relative de la partie supérieure du grêle tiendrait pour Delezenne et Nicolle à l'action combinée du suc pancréatique et du suc intestinal. Il faut retenir de la flore intestinale l'importance des anaérobies (Tissier et Cohendy) qui l'emporte sur le colibacille longtemps considéré comme le premier des microbes intestinaux (Escherich).

Que résulte-t-il de cette rapide revue des hôtes bactériens des voies biliaires et de l'appareil digestif ? Que

les voies biliaires sont pratiquement aseptiques, que l'estomac et le duodénum sont très peu septiques, que l'intestin l'est nettement et qu'il l'est de plus en plus à mesure qu'on s'éloigne du duodénum en allant vers l'anus. Ajoutons que : MM. Gley et Lambling ont montré qu'en un milieu acide la bile non seulement résistait à la putréfaction mais encore empêchait celle-ci (1). Or, le contenu de l'estomac est acide, le contenu du duodénum et de la partie supérieure du grêle présente une réaction acide au tournesol due à l'acide chlorhydrique du chyme. Dans ces conditions, la bile doit exercer une action antiseptique dont l'importance varie avec l'acidité du contenu intestinal.

Il est tout naturel de conclure qu'en pratique en faisant une anastomose cholécystodigestive on abouche une cavité aseptique dans une cavité septique, favorisant ainsi l'infection de l'une par l'autre, et qu'on a d'autant plus de chance de réaliser cette infection qu'on s'éloigne, vers l'anus, de l'estomac et du duodénum.

Voyons maintenant ce qu'ont donné à ce sujet des expérimentations récentes :

M. Mocquot en 1911 a pratiqué une anastomose cholécysto-duodénale sur un chien qu'il sacrifia 6 mois après. L'examen bactériologique de la bile (Beauvy) donne le résultat suivant :

Bile de la vésicule : nombreuses cultures aérobies et anaérobies. Coli bacille et staphylocoque.

(1) GLEY et LAMBLING : *Revue biologique du nord de la France*, 1, 1888).

Bile des canaux hépatiques : rares cultures aérobies et anaérobies.

Parenchyme hépatique : stérile.

Donc pas d'infection ascendante, l'infection étant restée localisée aux gros canaux biliaires, ce qui, nous l'avons vu, est normal.

Hubicki et Szersynski en 1912 reprennent l'expérimentation sur des chiens. Ils concluent que chez les chiens la cholécysto-entérostomie provoque, le plus souvent, une suppuration des voies biliaires et du foie ; que les procédés de Krause, Montprofit, etc... qui tendent à empêcher la pénétration dans les voies biliaires des agents microbiens de l'intestin ne répondent pas au but que se proposent leurs auteurs. Choline en 1909 avait déjà remarqué que l'anastomose transmésocolique ou l'entéroanastomose pour exclusion n'empêchait pas sûrement l'infection.

Pour Lehmann (1924) l'infection hépatique après anastomose de la vésicule biliaire à l'estomac ou à l'intestin est un fait constant. Pour lui, elle serait rapidement réalisée par voie lymphatique, grâce à la communication directe qui existe entre les lymphatiques vasculaires et ceux du tissu hépatique. A l'appui de sa théorie, il apporte le résultat de son expérimentation sur plusieurs groupes de chiens ayant subi des cholécysto-gastrostomies : aucun des procédés qu'il a employés n'a mis à l'abri de l'infection hépatique.

Nous donnons au chapitre VI les résultats de notre expérimentation personnelle. Sans entrer ici dans les détails, que nous fournissons à ce chapitre, nous pou-

vons dire dès maintenant qu'elle nous a montré que la cholécysto-gastrostomie n'exposait pas à l'infection des voies biliaires supérieures et que la présence de bile dans l'estomac, même en notable quantité, ne causait aucun trouble physiologique.

Tels sont les renseignements vraiment troublants et dans l'ensemble bien peu favorables que nous donnent les expérimentateurs. A l'opposé, quels sont les résultats cliniques ? Considérablement meilleurs : Delagènière, Paturet, Tuffier, White, Lejars, Terrier, Gosset, Mathieu, l'école lyonnaise, etc... nous apportent de nombreuses observations où il n'y eut aucune infection biliaire. Tous ceux qui ont eu recours à la cholécysto-gastrostomie reconnaissent combien cette opération prédispose peu à l'infection.

Montprofit par son anastomose en Y, Stolz (Strasbourg) par l'anastomose dans une anse exclue, se mettent à l'abri de l'infection ascendante.

Il y a entre les renseignements fournis par l'expérimentation et ceux fournis par la clinique une opposition apparente. Elle tient sans doute à de multiples conditions qui n'ont pas encore été précisées.

En résumé, nous pouvons conclure de tout ceci :

- 1) Que la cholécysto-colostomie entraîne les plus grandes chances d'infection ;
- 2) Que la cholécysto-entérostomie entraîne des chances moins grandes mais certaines d'infection ;
- 3) Que la cholécysto-gastrostomie n'en entraîne à peine et est par conséquent la meilleure opération ;
- 4) Que le meilleur obstacle à l'infection est le bon

écoulement de la bile ; que par conséquent une anastomose assez large et bien faite, une intervention précoce avant que les fonctions hépatiques ne soient devenues déficientes, sont les conditions de la réussite opératoire.

2° TROUBLES PHYSIOLOGIQUES GASTRIQUES (CHOLÉCYSTO-GASTROSTOMIE).

On fut assez étonné quand on connut le résultat clinique des premières cholécysto-gastrostomies. On ne pouvait s'expliquer comment cette opération, si contraire à tout ce qu'on savait de la physiologie gastrique, pouvait être aussi bien tolérée. Et même aujourd'hui, il se trouve encore des chirurgiens qui, ne se rappelant que les expériences *in vitro* de Cl. Bernard, hésitent à la pratiquer, craignant de déverser des flots de bile dans l'estomac. Cependant, en dehors des nombreuses observations où aucun trouble digestif n'a été observé (Max Wickhoff et Angelberger, Terrier, Quénu, Jaboulay, Patel, Kehr, etc...) il existe depuis déjà longtemps des expériences fondamentales *in vivo* démontrant l'inocuité de la présence de la bile dans la cavité gastrique. Dastre en 1880, Ruggero Oddi sur les conseils de A. Marcacci en 1887, Massé et Cannac en 1897 ont montré que la bile dans l'estomac n'apportait aucun trouble au fonctionnement de cet organe et n'altérerait en rien l'action du suc gastrique sur les aliments.

Rappelons sommairement les expériences de Dastre que d'aucuns semblent avoir un peu oubliées. On peut

lire dans un article de Dastre publié dans les « Archives de physiologie » de 1890 les lignes suivantes :

« C'est une opinion généralement admise que la bile entrave la digestion gastrique. Galien professait déjà que l'afflux du fiel dans l'estomac en supprimait complètement la fonction. Les expériences de digestion artificielle ont paru d'abord justifier cette vue. Cl. Bernard a empêché la digestion de la fibrine en présence du suc gastrique par l'addition d'une quantité de bile suffisante. On a dit que non seulement dans les conditions normales, la bile mettait fin à la digestion gastrique, mais qu'elle la faisait rétrograder en précipitant les albuminoïdes déjà digérées.

« Si l'on ne doit pas parler de rétrogradation, il reste au moins l'arrêt de la digestion artificielle. Celui-ci est un fait incontestable.

« Il nous suffit de retenir le fait que les digestions gastriques artificielles sont incompatibles avec la présence de la bile. Nous nous sommes demandé s'il en était de même pour les digestions naturelles. On connaît assez les différences de ces deux ordres de phénomènes. Elles tiennent, entre autres causes, à ce que dans les expériences *in vitro* on opère sur des quantités fixes, qui ne se renouvellent point, tandis que dans l'estomac, la même cause qui annule l'action d'une certaine quantité de suc digestif peut accroître sa production et compenser plus qu'au delà l'obstacle ainsi créé. Aussi, sans entrer dans l'analyse intime des phénomènes, nous nous sommes proposé de savoir seulement si l'introduction de la bile dans l'estomac d'un animal en

digestion provoquait des vomissements ou des troubles notables dans la digestion ».

Dastre répond à ces questions par des expériences faites sur des chiens. La bile introduite en plus ou moins grande quantité par sonde gastrique soit avant le repas, soit aux différents temps de la digestion gastrique n'a exercé aucun trouble appréciable, ni sur cette digestion, ni sur la santé générale. Les grandes quantités de bile n'agissent pas plus sur l'estomac, mais agissent sur l'intestin en provoquant un effet purgatif plus ou moins énergique.

Ces expériences ont été complétées par l'examen du suc gastrique qui a montré que l'effet alcalinisant de la bile était rapidement compensé. Le suc gastrique est sécrété en quantité suffisante pour rendre au liquide sa réaction acide et la digestion peptique reprend son cours.

Les expériences de Dastre, confirmées par celles d'Oddi, l'ont donc amené à cette conclusion :

« L'introduction de la bile dans l'estomac ne produit ni vomissement, ni troubles gastriques ; elle n'amène point la précipitation des peptones et n'entrave pas la fonction digestive de l'organe. »

Il reste néanmoins un fait à retenir : c'est que l'arrivée de la bile dans l'estomac interrompt un moment le fonctionnement de cet organe. Babcock prétend tirer parti de ce fait et mettre l'estomac au repos en cas d'ulcus gastrique en introduisant de la bile dans sa cavité par cholécysto-gastrostomie. Mais il faudrait savoir si cet arrêt momentané, qui se produit quand on injecte

par intermittence de la bile dans l'estomac, se produit encore lorsque cette même bile y pénètre d'une façon continue. Nous ne le croyons pas ; nous pensons qu'il se produit une adaptation de l'estomac aux conditions nouvelles qui lui sont ainsi imposées. La sécrétion glandulaire doit se modifier de telle façon que le suc gastrique de l'estomac d'une cholécysto-gastrostomie doit avoir rapidement acquis les mêmes propriétés digestives que celui d'un estomac normal. Dès lors, l'action de la cholécysto-gastrostomie modificatrice devient bien douteuse. Cela doit être tout aussi vrai pour la gastro-entérostomie et on conçoit difficilement que certains chirurgiens qui n'hésitent pas à pratiquer cette opération hésitent à aboucher la vésicule dans l'estomac.

Quant aux vomissements qu'on a exceptionnellement observés à la suite de cholécysto-gastrostomie on ne saurait, comme on l'a fait, les comparer à ceux du *circulus vitiosus* qui complique certaines gastro-entérostomies et qui ramène dans l'estomac, comme le fait remarquer Kher, non seulement de la bile, mais du suc pancréatique. Enfin, on peut observer des vomissements après cholécysto-gastrostomie comme après gastro-entérostomie, vomissements parfaitement dus à des phénomènes de péritonite ou d'obstruction intestinale. Une suture mal faite, une faute d'asepsie opératoire, peuvent en être la cause.

Ainsi, nous sommes amenés à conclure qu'il ne résulte aucun trouble physiologique à l'introduction de la bile dans l'estomac. Si nous rappelons que la cholécysto-gastrostomie est l'opération qui expose le moins les

voies biliaires à l'infection, le pouvoir bactéricide de la bile s'en trouvant au contraire augmenté, il devient logique d'admettre que c'est le mode d'anastomose cholécysto-digestive à préférer à tout autre.

Reste à savoir ce que devient la vésicule elle-même. Continue-t-elle à jouer son rôle de réservoir dans l'intervalle des digestions ? Sa muqueuse conserve-t-elle les mêmes propriétés vis-à-vis des graisses, de la cholestérine et de l'eau ? L'expérimentation donnera peut-être un jour des renseignements à ce sujet (1). Il est de même difficile de savoir si le chyme reflue dans la vésicule au cours des mouvements de l'estomac. Les études radiologiques de Babcock ont montré que ce reflux n'existait pas. Nous ne l'avons constaté que bien faiblement au cours des examens que nous avons pratiqués. L'important est que tout cela ne se traduise en clinique par aucun trouble.

3° HÉMORRAGIES. — Cette complication peut-être grave et peut aller jusqu'à entraîner la mort du malade. Exceptionnelle dans les anastomoses de drainage, elle est surtout à redouter dans les dérivations faites pour sténose cholédocienne, surtout dans les tumeurs pancréatiques. Elle est en rapport avec l'insuffisance hépatique qu'on peut considérer comme habituelle dans ce dernier cas.

Il faut non seulement les connaître mais les prévoir,

(1) Nous avons cherché à savoir s'il y avait au niveau de la bouche anastomotique des modifications histologiques. Nous donnons au chapitre VI les résultats des examens qui ont été pratiqués par M. BERTRAND.

et nous verrons dans un chapitre ultérieur tout ce qu'on peut mettre en œuvre avant et après l'opération pour chercher à les éviter. Au cours même de l'opération, on a conseillé d'employer un fil non résorbable, soie ou lin, pour le surjet muqueux de manière à assurer une longue hémostase.

Les hémorragies ne sont pas à craindre que localement, elles peuvent se produire à distance en un ou plusieurs points quelconque de l'organisme. L'opération a pu être le facteur occasionnel d'une crise d'insuffisance hépatique aiguë et déclancher la forme hémorragipare de l'affection. Cela n'est à redouter que chez des malades dont la fonction hépatique est très déficiente ; mais il n'est malheureusement pas exceptionnel d'avoir à opérer de tels malades qui ont attendu longtemps, dont l'ictère remonte parfois à plusieurs mois, et dont la cellule hépatique ne vaut plus grand chose.

4° Enfin, une complication encore possible réside dans la sténose secondaire de la bouche anastomotique. Cette complication est rare : une bonne technique doit, en principe, en mettre le malade à l'abri. On l'a observée dans les anastomoses faites au bouton de Murphy ou à la suture. C'est une complication importante lorsque la voie biliaire principale est complètement oblitérée. Si elle est diagnostiquée à temps, il reste la ressource de faire une cholécystostomie. Dans un cas semblable, Costantini (d'Alger) refit une cholécysto-duodénostomie et obtint un bon résultat.

Quant aux troubles de fonctionnement du pylore qui ont été signalés, il est facile d'y remédier par une gas-

tro-entérostomie complémentaire. On s'est demandé s'il fallait la faire systématiquement. A moins d'indications spéciales, cela paraît inutile et devant compliquer et allonger une opération qui doit rester très simple.

Que reste-t-il maintenant de toutes les objections élevées contre la cholécysto-gastrostomie ? Bien peu de choses et elle apparaît comme devant être préférée à la cholécystostomie dans les cas où l'une et l'autre de ces deux opérations peuvent sembler également indiquées.

III. — Valeur comparative des différentes anastomoses cholécysto-digestives

Il suffit de jeter un coup d'œil sur ce tableau pour se rendre compte que le procédé idéal est en réalité la *cholécysto-duodénostomie*. Cette opération rétablit presque la disposition anatomo-physiologique normale. Elle déverse la bile là où elle est déversée normalement, dans le duodénum.

Malheureusement, elle a un inconvénient : sa difficulté technique, et cet inconvénient est le plus souvent considérable. Le fond de la vésicule est antérieur, contre la paroi abdominale antérieure ; le duodénum est un organe profond, collé à la paroi postérieure donc très difficile à mobiliser. D'où : gêne pour mettre en contact vésicule et duodénum, nécessité de travailler dans le fond d'un puits, ce qui est fort désagréable lorsqu'il s'agit d'un organe sur lequel les sutures doivent être particulièrement soignées. En outre, comme le font

OPÉRATIONS	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS		
		Difficultés techniques	Risques d'infection	Troubles physiologiques
Cholécysto-gastrotomie.	Facilité de technique. Peu de risques d'infection.	Nulles.	Presque nuls.	Cliniquement négligeables.
Cholécysto-duodénostomie.	Idéale au point de vue physiologique.	En règle, très grande difficulté de technique : duodénum profond, fixe, péritonisation incomplète.	Très peu marqués.	Nuls.
Cholécysto-entérostomie.	Parfois anatomiquement seule possible.	En principe, nécessite l'exclusion de l'anse anastomosée. Opération longue et complexe.	Réels. D'autant plus marqués qu'on se rapproche plus de l'iléon.	Mauvaise. Inutilisation de la bile si anastomose basse.
Cholécysto-colostomie.	Nuls.	Insignifiantes.	Très grands.	Très marqués : inutilisation, presque totale de la bile.

remarquer MM. J. L. Faure et Labey, en admettant qu'on puisse parvenir à attirer la première portion du duodénum dans la plaie, celui-ci tend bien souvent à s'échapper et à retourner dans la profondeur, ce qui peut entraîner des complications s'il vient à se dérober ainsi après avoir été ouvert. Admettons même qu'avec un peu d'habileté on parvienne à anastomoser vésicule et duodénum. Il se fera un tiraillement des sutures qui peuvent finir par céder et si l'écoulement de la bile dans la cavité péritonéale n'entraîne pas forcément une péritonite, il n'en est pas de même pour les liquides duodénaux. Il peut aussi se produire une coudure du canal cystique rendant l'anastomose inutilisable.

La *cholécysto-entérostomie* ne présente pas les mêmes difficultés de technique, mais outre qu'elle a contre elle des dangers d'infection assez marqués, elle peut entraîner, par coudure de l'anse grêle amenée au contact de la vésicule, de l'obstruction intestinale. On peut remédier préventivement à l'occlusion et en grande partie à l'infection par l'exclusion de l'anse anastomosée soit par l'anastomose en Y de Montprofit, soit par la jéjuno-jéjunostomie avec plissement de Stolz. Mais ce sont là des opérations bien longues, bien difficiles à supporter par des néoplasiques et des insuffisants hépatiques. Les quelques observations de M. Stolz rapportées dans la thèse de Weiss montrent que les cancéreux survivent peu de temps à une opération aussi shockante.

La *cholécysto-colostomie* est absolument à rejeter. Elle est antiphysiologique au plus haut point et au plus haut point expose les voies biliaires à l'infection.

Reste la *cholécysto-gastrostomie* dont nous avons déjà fait l'éloge. Un cas récent de MM. Villard, Savy et Mallet-Guy contribue à en montrer l'excellence des résultats (1). Après cholécysto-gastrostomie pour ictère chronique par rétention consécutif à une tuméfaction de la tête du pancréas; ils notèrent :

Perméabilité de la bouche anastomotique à l'examen radiologique sans reflux dans la vésicule ;

Persistance de l'acidité gastrique malgré la présence de bile ;

A la sonde d'Einhorn : continence de la fistule qui est intermittente, retour de la perméabilité du cholédoque, valeur normale de la fonction pancréatique.

Qu'on se rapporte enfin aux observations que nous publions ici et dont plusieurs montrent de très bons résultats.

(1) VILLARD, SAVY et MALLET GUY : Société nationale de médecine et des sciences médicales de Lyon, 27 mai 1925.

CHAPITRE IV

TECHNIQUE

Nous décrirons plus loin une technique de cholécystogastrostomie d'après notre maître, M. le professeur Gosset. Auparavant, il ne nous semble pas sans intérêt de rappeler sommairement quelques-unes des techniques plus ou moins curieuses proposées pour l'abouchement d'un segment quelconque des voies biliaires dans les voies digestives.

Nous ne reprendrons pas ici la description de *l'hépatico-duodénostomie*. Elle peut se faire :

1) Termino-latérale (Terrier, Kehr, Gosset, Guibé, Nordmann, Wilms, Mathieu, Witzel, Coffey). On en trouvera la technique complète dans le compte-rendu de M. Gosset au XXI^e Congrès Français de Chirurgie (1908), et dans l'article de Paul Mathieu de la *Revue de Chirurgie*, 1908. L'hépatico-duodénostomie termino-latérale a été faite par plastie sur sonde par MM. Tuffier, Brin, Guibé, Jenckel, Lecène et Gaudart d'Allaines. Coffey propose, pour éviter que la pression intestinale ne

s'oppose au libre passage de la bile, de rétablir une valvule naturelle en faisant cheminer le conduit biliaire préalablement préparé entre la muqueuse et la séro-musculaire, rappelant ainsi la disposition anatomique normale de l'implantation de l'uretère dans la vessie. Barber, par un procédé un peu différent, cherche à obtenir un résultat analogue.

2) Latéro-latérale. En 1923, Jurasz, Flörcken et Steden ont donné des techniques détaillées de cette opération.

En 1909, Baudouin donne une nouvelle technique de la *cholangio-entérostomie* proposant pour cette opération l'anastomose en Y. Baudouin estime l'opération ainsi faite supérieure à l'hépaticus drainage.

Pour les abouchements de la vésicule dans l'appareil digestif, on a proposé des techniques multiples ayant pour but soit d'éviter une complication, soit de remédier à une disposition anatomo-pathologique gênante. Rappelons d'abord que *l'anastomose cholécysto-gastrique ou cholécysto-intestinale* peut se pratiquer par deux principaux procédés : au bouton, à la suture.

Au bouton, entre les mains de Murphy ou de Jaboulay, elle semble avoir donné d'excellents résultats. Elle a le grand avantage d'être une opération très rapide. Pourtant, beaucoup d'auteurs et entre autres Terrier, Delbet, Tuffier, Villard, Mathieu ne s'en sont pas montrés partisans. On en a signalé en effet des ennuis parfois sérieux. Shepherd, l'ayant employé dans un cas où la vésicule était enflammée et dont les parois étaient épaissies, a vu le bouton perforer la paroi vésiculaire. Il en résulta une hémorragie mortelle. On a signalé également

des cas où le bouton étant tombé dans la vésicule n'avait pu en être sorti que par une opération itérative.

A la suture, l'opération semble devoir donner toute satisfaction. Terrier l'employa le premier en France et n'eut qu'à s'en féliciter. Le matériel de suture a son importance : certains font le surjet total au catgut, réservant la soie ou le lin pour la sêreuse ; d'autres font l'opposé ; certains enfin, tels que Babcock, emploient pour les deux plans de suture du catgut oo et ooo chromé. Le meilleur semble être la soie fine pour le superficiel, et le catgut fin *chromé* pour le surjet profond. Le catgut chromé n'étant que difficilement résorbable, l'hémostase assurée par le surjet total est ainsi plus longue et plus parfaite. On sait toute l'importance de cette hémostase chez des insuffisants hépatiques. Le catgut ne favorise pas, comme on l'a reproché à la soie, la formation de calculs biliaires.

Certains chirurgiens se contentent de suturer l'une à l'autre la bouche vésiculaire et la bouche stomacale. D'autres, pour éviter un rétrécissement, mettent un petit drain de caoutchouc allant d'une cavité dans l'autre. Le drain tombe de lui-même dans la cavité gastrique au bout de peu de temps et est évacué par l'intestin. Mayo Robson emploie dans le même but des bobines en os décalcifié de la grosseur du petit doigt. Dastre, dans ses expériences physiologiques, employait en guise de ce qu'il appelait tube-tuteur un fragment de macaroni trempé dans du collodion pour le protéger pendant un temps contre l'attaque des sucs digestifs.

Voici maintenant quelques-unes des diverses tech-

niques que nous avons trouvées signalées en France ou à l'Etranger :

a) Les unes ont pour but d'éviter l'infection dans la cholécysto-entérostomie.

Pour cela on a cherché avant tout à exclure l'anse anastomosée. Montprofit, reprenant la technique que Wölfler et Roux avaient employée pour la gastro-entérostomie eut l'idée de faire la cholécysto-entérostomie en Y. L'anse à anastomoser est sectionnée transversalement. Le bout afférent est fixé par suture termino-latérale au flanc du segment éfférent à quelque distance au-dessous de la suture cholécysto-intestinale.

Stolz anastomose d'abord la vésicule à l'anse jéjunale choisie et amenée au-devant du colon transverse; puis il fait une anastomose de Braun, jéjuno-jéjunale complémentaire, à 0,20 cent. au-dessous de l'abouchement vésiculaire. Enfin, il pratique l'exclusion de la bouche vésiculaire par plissement de la portion de l'anse jéjunale placée entre la jéjuno-jéjunostomie et la vésicule biliaire. Cette exclusion peut aussi être réalisée en liant l'anse intestinale avec un lambeau d'aponévrose ou le ligament rond du foie.

Ces deux procédés semblent devoir obtenir le but qu'ils se proposent, mais la longueur et la complexité de l'opération les rendent rarement praticables.

MM. J. L. Faure et Souligoux essaient de constituer une valvule cholécysto-entérique. M. J. L. Faure propose le procédé par invagination qu'il a déjà conseillé pour la gastro-entérostomie. Il se formerait ainsi une véritable valvule s'opposant à l'infection de la vésicule. Il ne sem-

ble pas d'ailleurs bien convaincu de l'efficacité de cette technique, craignant que le repli muqueux ainsi formé ne finisse par s'affaïsser ou même s'invaginer en sens inverse et rester sans effet.

M. Souligoux, expérimentalement, cherche à former quelque chose d'analogue à l'ampoule de Vater en n'ouvrant pendant son opération ni la vésicule biliaire ni l'intestin. Il mortifie et cautérise à la potasse le fond de la vésicule et la portion d'intestin qui sera mise à son contact. Puis, par des fils tracteurs fixés à la vésicule et passés à travers l'intestin, il cherche à invaginer la vésicule dans la cavité de l'intestin, la vésicule repoussant la muqueuse intestinale. Un surjet maintient les deux organes en présence. Quarante huit heures après les zones mortifiées tombent et les cavités intestinales et vésiculaires communiquent. A l'examen de la pièce, au niveau de l'orifice, on trouve un bourrelet muqueux ressemblant à la saillie faite par l'ampoule de Vater. Les fibres intestinales forment autour de la vésicule une sorte de sphincter. Ce procédé semble devoir rester dans le domaine de l'expérimentation.

b) D'autres techniques ont pour but de remédier à des difficultés anatomiques.

Spannaus (Breslau) craignant que l'anse grêle amenée au contact de la vésicule, soit devant le colon transverse, soit à travers son mésocolon, ne se trouve coudée et obturée, préfère laisser l'anse grêle dans l'étage sous-mésocolique et amener la vésicule à son contact. Pour ce faire, il libère la vésicule de son lit hépatique jusque près du canal et de l'artère cystiques. Puis, il l'attire à

travers un orifice créé dans le mésocolon transverse et l'anastomose avec la première anse jéjunale.

Wise (Baltimore) ayant affaire à une vésicule rétractée fait une cholécysto-colostomie avec un tube. Le tube est d'abord introduit dans la vésicule et maintenu par une suture en bourse, puis il est introduit dans l'intestin à l'aide d'une ponction au thermocautère. Le colon est suturé au foie autour du tube.

Toutes ces techniques diverses sont à retenir et peuvent rendre service dans certains cas exceptionnels. A titre de curiosité, signalons une opération proposée en 1919 par Tagliavacche (Buenos-Aires) et qui cherche à utiliser la vésicule pour dériver la bile tout en lui conservant son rôle de réservoir. Cet auteur dédouble la vésicule en la sectionnant selon son grand axe, du fond à l'orifice du cystique. Il emploie une des moitiés pour faire un néocanal autour d'une sonde. Ce néocanal est implanté dans le duodénum à la hauteur de sa première portion, l'autre moitié est utilisée pour faire un réservoir qui ressemblera à la vésicule en moitié plus petit.

Tels sont les multiples procédés envisagés. La cholécysto-gastrostomie n'a pas besoin de telles complications, n'encourant que d'infimes risques d'infection, elle reste avec sa simplicité de technique l'opération aisée par excellence. On peut cependant, au sujet de sa technique, se poser trois questions.

1) Doit-on lier et sectionner le cholédoque ? Si on pratique l'anastomose cholécysto-gastrique pour compression du cholédoque par tumeur pancréatique cela ne semble pas nécessaire. Si on la fait dans un but de drai-

nage, pour éviter une pancréatite hémorragique, il est logique de chercher à supprimer le cul-de-sac cholédocien. Ou bien il contient une bile infectée qui ne sera pas évacuée par le drainage, ou bien il contient assez de bile pour qu'elle puisse refluer par le Wirsung et causer des dommages dans le pancréas. La ligature seule du cholédoque ne semble pas suffisante. Il faut le sectionner entre deux ligatures.

2) Doit-on se servir de l'épiploon pour consolider la suture ? Si les tissus sont suffisamment sains pour permettre des sutures régulières et solides, cela ne semble pas nécessaire. Cette manœuvre constitue cependant dans bien des cas une excellente précaution à laquelle il ne faudra pas hésiter à avoir recours.

3) Doit-on drainer à l'extérieur ? Cela est inutile dans la majorité des cas. Si l'opération a été particulièrement difficile, si on a quelque raison de douter de la solidité des sutures, on peut laisser pendant trois à quatre jours un petit drain au voisinage de la bouche anastomotique. Il ne peut occasionner aucune gêne et peut rendre service au cas où l'étanchéité des sutures ne serait pas parfaite.

Technique de la cholécysto-gastrostomie

(Technique de M. le Professeur Gosset)

On peut admettre en principe que la cholécysto-gastrostomie est une opération aussi bien réglée qu'une gastro-entérostomie ; aussi en pourrions-nous donner une technique très précise. Dans certains cas cependant, les

conditions anatomo-pathologiques créent des difficultés et commandent quelques modifications de technique que nous exposerons (1).

Position du malade. — Le malade est placé en lordose de telle façon que la partie la plus saillante de la face antérieure du tronc réponde au rebord costal. Cette position qu'on doit employer pour toute opération sur le foie a pour but de dégager le bord antérieur du foie qui vient saillir au-dessous du rebord costal exposant ainsi à l'opérateur la région vésiculaire.

Le chirurgien se place à droite du malade, l'aide à gauche du malade. Si on utilise un troisième aide, ce dernier se placera du même côté que l'opérateur et à sa gauche.

La peau de la région opératoire rigoureusement iodée, les champs seront étalés de façon à avoir un grand champ en bas recouvrant la partie inférieure de l'abdomen et les membres inférieurs, un grand champ en haut séparant la région opératoire du thorax et surtout de l'anesthésiste qui ne risque pas de cette manière de devenir agent de contamination. Des champs plus petits placés latéralement de part et d'autre complètent la protection.

Incision. — Nous ne discuterons pas ici les valeurs respectives des diverses incisions proposées pour l'abord des voies biliaires. Elles ont toutes leurs avantages et leurs auteurs ont trouvé à chacune d'elles des qualités

(1) Nous donnons ici quelques figures qui sont les reproductions des planches de Frantz faisant partie de la collection de M. le professeur Gosset, qui a bien voulu nous autoriser à les faire paraître dans ce travail.

suffisantes pour en faire la meilleure. Toutefois, il en est une qui semble devoir donner dans tous les cas toute satisfaction à l'opérateur : c'est l'*incision transversale*, souvent décrite sous le nom d'incision de Sprengel. C'est celle qu'emploient habituellement nos maîtres, les professeurs Gosset et Cunéo. Du fait de la lordose imposée au malade, la plaie opératoire bâille largement et la vésicule vient saillir en quelque sorte hors du ventre dans la main de l'opérateur (Fig. 1). Dans les cas très difficiles, une incision verticale médiane branchée sur la précédente, donnera un jour considérable permettant toutes les manœuvres.

L'incision transversale est faite en général de telle façon que son extrémité interne atteigne la ligne médiane en un point voisin du milieu de la distance xyphoïde-ombilic. Toutefois, la situation de cette incision n'est pas fixe. Avant de la tracer on repère par palpation le bord inférieur du foie et c'est à son niveau qu'on ouvre la paroi. On conçoit que la situation du foie étant différente chez l'homme à large thorax et à foie haut placé et chez la femme à thorax étroit et à foie bas, l'incision devra être plus élevée chez l'un que chez l'autre.

On rencontrera au passage l'artère épigastrique qu'on sectionnera et qu'on liera aussitôt. En règle générale, il suffit de lier à la lèvres inférieure de l'incision. Certains chirurgiens pour assurer l'hémostase passent systématiquement une rangée de points en chaîne au catgut sur le muscle droit au-dessus et au-dessous de sa section (Cunéo).

Exploration. — Le péritoine ouvert on place dans la cavité abdominale deux champs qui refouleront vers le bas le côlon et les anses grêles et protégeront la grande cavité péritonéale de toute souillure. L'aide, avec sa main gauche introduite en crochet, paume en bas, par dessus ces champs, dégagera la région en appuyant vers le bas et exposera aux yeux de l'opérateur le pédicule hépatique, le confluent biliaire, le pylore et le duodénum. Il faut alors, et c'est là un temps capital, faire une exploration très soignée de la région. Palper la vésicule, suivre le cystique, le cholédoque, chercher à sentir un calcul même minuscule. Palper la région vaticienne à travers la paroi antérieure de la deuxième portion du duodénum, explorer la tête du pancréas.

Ponction de la vésicule. — On repère le fond de la vésicule avec une pince de Terrier à forcepessure, sans griffe. La vésicule est amenée dans la plaie ; derrière elle on place une compresse qui protégera la région rétro-vésiculaire. On enfonce dans la cavité cholécystique, au ras de la pince, un trocart de l'appareil aspirateur de Potain. Le trocart peut être considéré comme un instrument explorateur. En mobilisant son extrémité à l'intérieur de la vésicule, on peut parfois reconnaître la présence d'un calcul. La bile est retirée par aspiration. On en appréciera la couleur ; elle sera conservée pour examen bactériologique et chimique.

Constitution de la bouche anastomotique cholécysto-gastrique. — On choisit d'abord les zones à mettre en contact. Pour la vésicule, il faut choisir le fond, là où on a

PLANCHE I

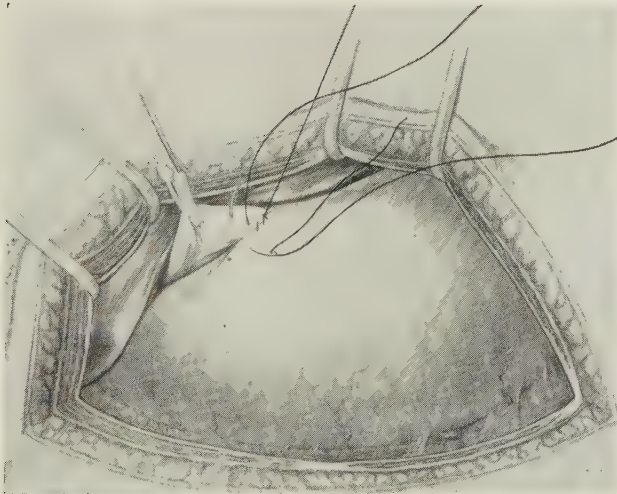
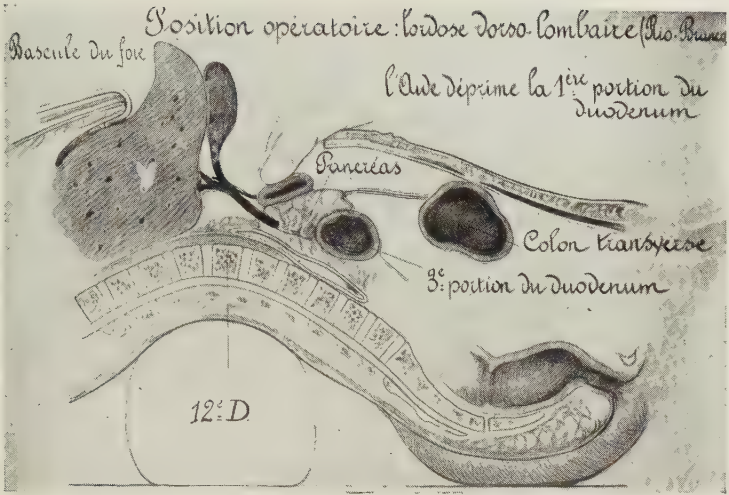
LÉGENDES

Fig. 1. (d'après RIO BRANCO modifié). — La position cambrée et l'incision transversale offrent la vésicule aux manœuvres de l'opérateur.

(Cette planche, ainsi que les suivantes, appartient à la collection de M. le Professeur GOSSET).

Fig. 2. (Prof. Gosset). — Point où doit être placée sur l'estomac la bouche anastomotique.

Fig. 3. (Prof. Gosset). — *1^{er} temps* : Confection du surjet séro-séreux postérieur. L'estomac devrait être maintenu par des clamps tel qu'il est figuré sur les figures 4 et 5. Les clamps se posent avant toute suture.



posé la pince et où on a enfoncé le trocart. Pour l'estomac, on prendra de préférence sur la face antérieure de la région pylorique un point situé près du milieu de la distance reliant la petite et la grande courbure, cependant plus rapproché de la petite courbure que de la grande. Ce point est près du pylore, environ à deux centimètres ou deux centimètres et demi à gauche du sphincter pylorique (Fig. 2).

Pour fixer l'estomac et ne pas être gêné par son contenu pendant l'opération, on maintient sa paroi antérieure soulevée par un grand clamp à branches souples recouvertes de tubes de caoutchouc.

Il est important de se protéger avec soin, non pas tant contre l'écoulement de bile que contre celui du contenu gastrique malgré tout toujours un peu septique. Pour cela, on garnira avec des compresses imbibées de sérum tiède le pourtour des surfaces à suturer.

Pour maintenir en présence vésicule et estomac, on a proposé de les fixer l'un à l'autre par des pinces de Chaput, des petites pinces de Terrier ou des points d'appui. Cela ne semble pas nécessaire. L'aide rapprochera l'estomac de la vésicule et les points du surjet séro-séreux postérieur les maintiendront l'un contre l'autre. Parfois, on aura quelque peine à travailler sur une vésicule peu mobile, collée à la face inférieure du foie. Il ne faut pas hésiter dans des cas semblables à libérer le fond de la vésicule en incisant sur quelques centimètres le méso-péritonéal qui la retient à la face inférieure du foie.

Cela fait, on place transversalement et profondément

une compresse humide et on ramène au devant d'elle la vésicule au contact de l'estomac. On commence dès lors le surjet séro-séreux postérieur à la soie O en commençant vers l'aide. Il est rare de pouvoir se servir pour ce surjet d'une aiguille de couturière droite ; on emploiera une aiguille courbe, fine, qu'on maniera à l'aide du porte aiguille (fig. 3). Le surjet parvenu à son extrémité droite, on l'arrête et on place le fil et l'aiguille sous un champ, prêts à servir pour le surjet antérieur.

On ouvre alors la vésicule. Il suffit d'exciser le point contus par la pince qui servait à repérer le fond et le point perforé par le trocart. A l'opposé, sur l'estomac, on fait une petite incision parallèle au grand axe de l'organe. De très petites incisions sont suffisantes. On exprime avec soin le contenu de la poche stomacale soulevée par le clamp. Pour ne pas être gêné par l'écoulement de la bile, on introduit dans la lumière vésiculaire une petite compresse humide qui s'opposera pendant la confection du surjet postérieur à l'issue du contenu de la vésicule (Fig. 4).

Le surjet total postérieur, au fin catgut chromé, est commencé près de l'aide. Parvenu à l'extrémité proximale du chirurgien, on le continue par le surjet total antérieur (Fig. 5). On poursuit les points en piquant toujours de muqueuse à séreuse et de séreuse à muqueuse de telle façon que le fil soit toujours tiré par l'intérieur de la bouche anastomotique. Les deux ou trois derniers points ne peuvent plus être faits par cette manœuvre, à cause de l'exiguité de l'orifice resté libre pour passer l'aiguille. On fait simplement deux

ou trois points totaux et on arrête en solidarisant avec le point de départ postérieur. Dès que le surjet total est terminé on peut retirer le clamp stomacal.

On ôte alors les compresses de protection qui sont souillées. On reprend le fil du surjet séro-séreux postérieur et on effectue le surjet séro-séreux antérieur qu'on arrête en solidarisant également avec le point de départ postérieur (Fig. 6).

Pendant l'exécution de ces surjets, on prendra grand soin du surjet total qu'il faut faire à points serrés et rapprochés. C'est un surjet hémostatique d'une haute importance. Bien entendu, on évitera tout point perforant en pratiquant le surjet séro-séreux, surtout sur la vésicule dont les parois sont nettement moins épaisses que celles de l'estomac.

Les sutures sont terminées, la bouche anastomotique est faite. Il ne reste plus qu'à refermer la paroi. On le fera à la soie : le péritoine à la soie demi fine, la gaine musculaire à la grosse soie, la peau à la soie demi-fine. La soie est le meilleur matériel de suture qu'on puisse employer pour la paroi. Elle nécessite évidemment une rigoureuse asepsie, mais n'est-ce pas là une obligation pour tout chirurgien ! A tout prendre, d'ailleurs, il vaut mieux voir s'éliminer secondairement une soie, même deux, que d'être obligé de réintervenir pour pratiquer une cure d'événtration. Si, pour une raison quelconque, on ne peut employer la soie, il faudra donner la préférence au catgut chromé.

Quelques compresses maintenues par un leucoplaste perforé suffiront pour le pansement.

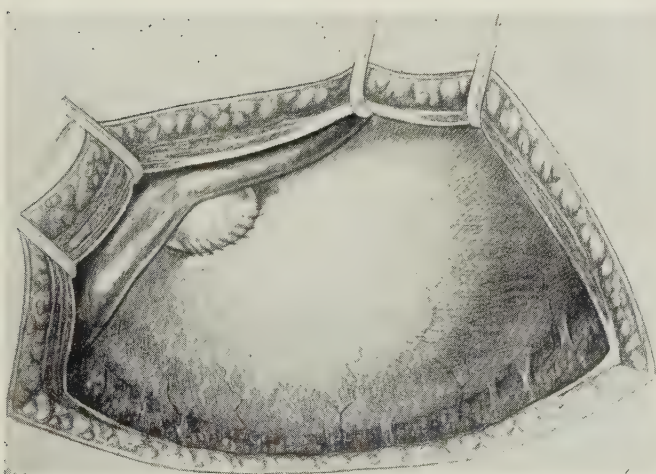
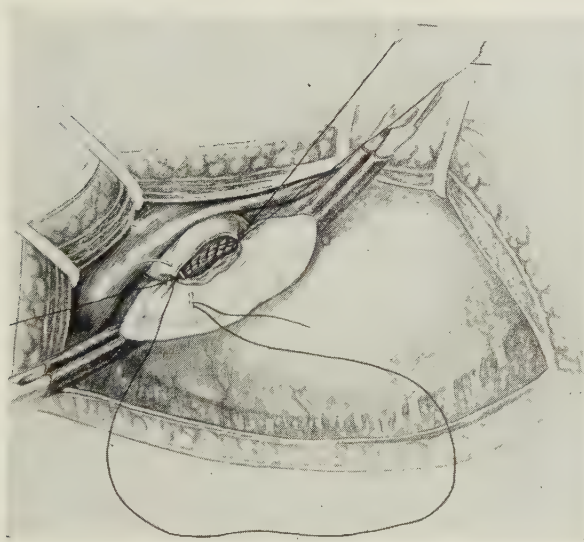
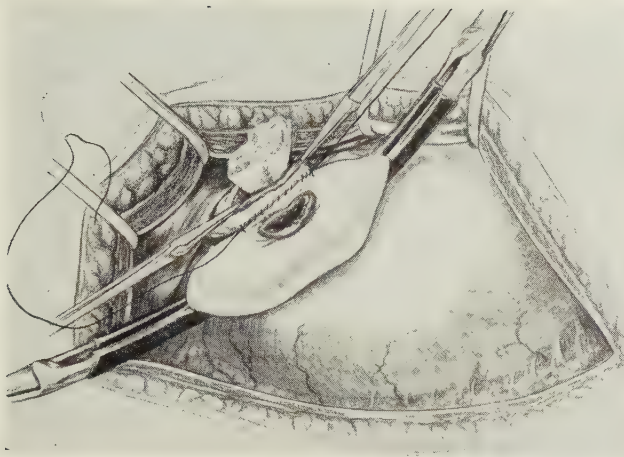
PLANCHE II

LÉGENDES

Fig. 4. (Prof. Gosset). — 2^e *temps* : Le surjet séro-séreux postérieur est terminé. Ouverture de la vésicule et de l'estomac.

Fig. 5. (Prof. Gosset). — 3^e *temps* : Confection du surjet total.

Fig. 6. (Prof. Gosset). — 4^e *temps* : Le surjet séro-séreux antérieur est terminé.



Cholécycto-gastrostomie sur drain (Prof. Cunéo)

La double suture est parfois très difficile à réaliser : la vésicule est petite, se laisse peu mobiliser, on est obligé de pratiquer l'anastomose dans la profondeur. Dans ces cas, notre maître, M. le professeur Cunéo, préconise la technique suivante qui lui a donné d'excellents résultats.

On fait tout d'abord une petite ouverture au fond de la vésicule et on introduit un drain court et de faible calibre dans l'incision pratiquée. On fixe le drain par deux ou trois points au catgut au pourtour de la brèche vésiculaire. On incise alors l'estomac au point choisi sur une très petite étendue. On repère la muqueuse. On amène la vésicule au contact et on introduit l'autre extrémité du drain dans l'estomac. On fixe la muqueuse stomacale, et la muqueuse seule, au drain le plus près possible du point où y est fixée la vésicule. Il ne reste plus qu'à faire quatre ou cinq points séro-séreux séparés, maintenant les deux organes l'un contre l'autre.

Si on croit devoir éprouver quelque difficulté à poser les points séro-séreux postérieurs, il est préférable de les effectuer comme premier temps, avant l'ouverture de la vésicule et de l'estomac.

Ce procédé est extrêmement simple et rapidement fait et peut, en dehors des cas difficiles, être employé dans les cas très faciles mais où il y a nécessité d'aller très vite, par exemple chez un malade très affaibli chez lequel l'opération se fait à l'anesthésie locale. Cette technique dispense absolument de tout surjet total et même

du surjet séro-séreux qu'on peut fort bien remplacer par quelques points séparés pas trop éloignés l'un de l'autre et convenablement serrés. D'autre part, elle ajuste l'une contre l'autre aux flancs du drain la muqueuse vésiculaire et la muqueuse stomacale aussi bien que le ferait un surjet séparé. Le drain, simplement fixé au catgut, se détache vers le 6^e ou le 7^e jour et s'élimine par les voies naturelles.

CHAPITRE V

L'OPÉRATION

L'acte opératoire lui-même, le fait qui consiste à couper, à anastomoser, à coudre, est sans aucun doute un acte capital, mais il ne constitue pas à lui seul l'opération. L'opération est une chose beaucoup plus complexe, beaucoup plus longue. Elle commence au moment où le chirurgien a décidé l'intervention et elle comprend trois périodes :

Les soins pré-opératoires.

L'acte opératoire.

Les soins post-opératoires.

Cela, on nous l'a répété maintes fois dans tous les services où nous avons eu l'honneur de passer. M. le professeur Gosset nous a montré combien étaient importants pour le résultat final le choix du jour de l'intervention et la préparation du malade à cette intervention. Ces remarques ne sont pas particulières à la cholécystogastrostomie. Elles s'appliquent à toutes les opérations en général, si petites soient-elles. Est-il utile de dire en outre que le premier de tous les soins pré-opératoires est

celui qu'on apporte à l'examen clinique du malade ? (M. Auvray insiste sur l'importance de l'examen clinique complet). Peut-être, pour qu'on ne soit jamais tenté de l'oublier.

Soins pré-opératoires (1)

Si ces soins ont une importance indéniable avant toute intervention chirurgicale, ils en ont une absolument capitale en ce qui concerne la cholécysto-gastrostomie. N'oublions pas, en effet, que nous nous adressons, en règle générale, à des insuffisants hépatiques, donc à des malades prédisposés aux hémorragies et affaiblis par une dénutrition générale.

On devra tout d'abord dans la période pré-opératoire instituer une lutte préventive contre les hémorragies. Avant tout traitement, on mesurera le temps de saignement et le temps de coagulation. Le temps de saignement normal est de trois à quatre minutes, le temps de coagulation normal est de sept à huit minutes.

Si l'un et l'autre sont normaux, il y a cependant intérêt à instituer un traitement anti-hémorragique préventif. On fera prendre au malade pendant les quatre jours qui précèdent l'opération, 4 grammes de chlorure de calcium chaque jour par la voie buccale. On associe au chlorure de calcium du sirop d'écorces d'orange amère et on le fait prendre en plusieurs prises au cours de la journée.

(1) Voir le *Journal médical français*, tome XIV, n° 11, novembre 1925. Soins médicaux en chirurgie.

Si les temps de saignement et de coagulation sont retardés il faut instituer un traitement plus actif. Au chlorure de calcium on associera l'hémostyl per os et si le résultat désiré n'est pas obtenu on essaiera de petites transfusions qui sont suivies le plus souvent d'excellents effets. Parfois, on pourra même avoir recours à l'émétine qui raccourcit le temps de saignement.

Enfin, chez les insuffisants hépatiques on pourra faire de l'opothérapie hépatique sans toutefois en attendre une régénération complète des tissus nobles du foie.

Telle est la prophylaxie des hémorragies qui est fort importante et qui pourra quelquefois se prolonger plusieurs jours. On n'interviendra que lorsque les conditions seront optima.

Mais, il y a encore beaucoup d'autres choses à faire pour la préparation du malade. On dosera l'urée sanguine, on cherchera la cholestérinémie. On fera une analyse aussi complète que possible des urines. La constante uréo-secrétoire d'Ambard pourra rendre d'utiles services. On complètera l'examen du système cardio-rénal par l'étude de la tension artérielle. Enfin, on pratiquera chez tous les malades une réaction de Wassermann.

Si on doit intervenir pour une fistule biliaire, on recherchera les bacilles contenus dans la bile, ce qui permettra en certains cas de préparer un auto vaccin. On pourrait faire de même et avec profit par tubage duodénal, en particulier lorsqu'on veut pratiquer une anastomose bilio-digestive de drainage.

L'intervention décidée, il reste à préparer le malade

pour l'anesthésie. Dans le service du professeur Gosset, tous les malades qui doivent être endormis subissent au préalable un examen radiologique du cœur et des poumons. Cette pratique, en tous points excellente, est parfois difficile à mettre en œuvre dans une clientèle peu fortunée et cependant extra-hospitalière. On sait combien sont fréquentes, surtout à l'hôpital, les complications pulmonaires à la suite d'opérations pratiquées sur l'estomac. Pour en diminuer les risques, il faut faire disparaître toute cause d'infection. Donc, même si le malade ne doit pas être endormi, le jour qui précédera l'opération et le jour de l'opération, désinfecter soigneusement les portes d'entrée de l'air inspiré : huile goménolée dans le nez, lavage de la bouche à l'eau oxygénée ou au bleu de méthylène. Le bleu a cet avantage d'être visible, ce qui permet au chirurgien de se rendre compte d'un coup d'œil si la bouche du malade a bien été désinfectée. La question de la prophylaxie par la vaccination pré-opératoire est encore à l'étude. Cette thérapeutique ne paraît pas avoir donné jusqu'ici tout l'effet que l'on semblait en droit d'en escompter.

Enfin, on cherchera à relever l'état général du malade par une alimentation rationnelle, par un goutte à goutte de sérum glucosé intra-rectal, par un régime sucré, au besoin par des lavements alimentaires. Contre l'acidose, on obtiendra d'excellents résultats de l'emploi du sérum glucosé à 47 % en injection intra-veineuse. On ne renouvellera cette injection qu'avec la plus grande précaution,

Le malade arrive ainsi au jour de l'opération dans les meilleures conditions possibles pour la subir sans difficulté. Qu'on n'objecte pas la multiplicité de pratiques de ce traitement préparatoire, la fatigue qu'il peut faire subir à un malade déjà affaibli. L'importance de cette thérapeutique préopératoire est considérable. Il n'en résulte pour le futur opéré aucune fatigue si elle est conduite correctement.

Le matin de l'opération la paroi sera soigneusement préparée : savonnage, dégraissage, pansement aseptique. On fera un lavage d'estomac à l'eau iodée.

II. — Acte opératoire.

Le premier point est le choix de l'anesthésie.

Il est hors de doute que, lorsqu'elle est praticable, l'anesthésie locale est la meilleure de toutes les anesthésies. Dans nombre de cas nous l'avons vu employée avec un égal succès par notre maître M. A. Schwartz qui la tenait en ligne directe de Reclus. Une infiltration méthodique, régulière, de la paroi à la novocaïne à 1 pour 200 pourra très souvent suffire pour faire la cholécysto-gastrostomie.

Malheureusement, certains sujets pusillanimes ne peuvent tolérer cet excellent mode d'anesthésie et l'on se trouve forcé d'endormir le malade. Entre des mains expérimentées, le protoxyde d'azote peut être un bon procédé et peut rendre des services. Malgré les efforts de ses partisans son emploi n'a pas été généralisé. Il en est de même du Schleich et du chlorure d'éthyle. La

rachianesthésie, qui en cas d'intervention sur la vésicule doit remonter assez haut, est dangereuse et expose à des séquelles fort désagréables. L'anesthésie des splanchniques est d'une technique très spéciale et est inconstante dans ses résultats.

Restent donc les deux vieux modes d'anesthésie : l'éther et le chloroforme. On a préconisé le chloroforme (Paul Delbet) pour les opérations sur l'estomac, prétendant qu'il exposerait moins aux complications pulmonaires que l'éther.

Il semble pourtant qu'on ait imputé à l'éther beaucoup de méfaits auxquels il doit être étranger. L'éther est nettement moins toxique que le chloroforme et cela est appréciable chez les malades dont la cellule hépatique est lésée, et dont le pouvoir antitoxique du foie est très diminué. Cette dernière considération suffit à contraindre le chloroforme dans la cholécysto-gastrotomie. L'éther, bien administré, soit à l'Ombrédanne, soit, si on redoute un refroidissement brusque des poumons, avec l'appareil de Rolland (éther chaud) reste donc l'anesthésique de choix. L'essentiel est d'éviter pendant et après l'opération toute cause de refroidissement du malade. Des bottes de flanelle recouvriront les jambes et on pourra même recouvrir également de flanelle les mains et les avant-bras. Après l'opération, on frottera la poitrine de l'opéré avec une compresse imbibée d'essence de thérébentine et on la recouvrira d'une épaisse couche de coton. On évitera enfin le transport à grande distance, à travers des couloirs où le courant d'air froid règne en maître.

Le reste de l'acte opératoire appartient à la technique. Nous l'avons traitée au chapitre précédent.

III. — Soins post-opératoires.

Le malade revenu dans son lit, l'opération continue et le chirurgien doit suivre au moins deux fois par jour l'évolution de la phase post-opératoire (A. Schwartz).

Retour de la salle d'opération, le malade sera couché dans un lit chauffé en prenant pour les bouillottes les précautions habituelles. On soutiendra l'énergie cardiaque par des piqûres d'huile camphrée et on installera dès le soir même un goutte à goutte glucosé intra-rectal.

Si le malade est très choqué, on fera une injection intra-musculaire d'adrénaline ($\frac{1}{4}$ de milligramme) qu'on pourra répéter deux et même trois fois à trois heures d'intervalle.

Aucune alimentation la première journée.

Le lendemain, si l'état du pouls l'exige, on renouvelera l'huile camphrée. On devra même dans les cas où il y a des signes nets de défaillance cardiaque, administrer la digitaline à faible dose pendant plusieurs jours. Même s'il ne s'est produit aucune hémorragie, à titre préventif, on injectera 10 cm³ de sérum de cheval sous la peau.

Comme alimentation : bouillon de légumes, tisanes.

Le quatrième jour, lavement simple ou purgation huileuse. On autorisera alors des purées et des pâtes. Le régime ordinaire ne sera repris que vers le dixième jour.

Les fils seront enlevés le 8^e jour et si tout va bien, l'opéré pourra se lever entre le 12^e et le 15^e jour.

Mais des complications post-opératoires sont à craindre et spécialement : l'hémorragie, les vomissements prolongés, les complications pulmonaires et plus tardivement l'infection biliaire ascendante. Laissons cette dernière complication dont nous avons déjà parlé dans un chapitre précédent. L'hémorragie pourra se traduire par des vomissements de sang. On mettra en œuvre des hémostatiques énergiques : l'anthéma, l'extrait de lobe postérieur d'hypophyse, l'ergot de seigle. On n'emploiera le sérum gélatiné qu'avec circonspection, étant donné la difficulté qu'il y a à effectuer une bonne stérilisation.

L'arrivée inopinée de bile dans l'estomac peut, rarement, provoquer des vomissements bilieux. En règle générale, ces vomissements cessent d'eux-mêmes facilement. Sinon, on en aura le plus souvent raison avec un ou deux lavages d'estomac.

Contre les complications pulmonaires ; les ventouses, les enveloppements sinapisés. L'auto-hémo-thérapie, récemment employée, a paru devoir donner de bons résultats.

Tels sont les divers soins qu'il ne faut en aucune façon négliger avant, pendant et après l'opération. Insistons avant de terminer ce chapitre sur l'importance de ce qu'il contient. C'est en s'attachant à son malade, non seulement pendant, mais avant et après l'opération que le chirurgien n'est pas seulement un opérateur, mais encore un bon praticien. Et même après sa sortie de l'hôpital ou de la maison de santé, le malade aura

tout bénéfice à rester en relation avec son chirurgien et le chirurgien tout intérêt à suivre aussi longtemps qu'il le pourra, et que le malade le permettra, l'évolution de la période post-opératoire prolongée.

CHAPITRE VI

RÉSULTATS

1. — Statistique.

Jetons un coup d'œil sur la plupart des opérations (anastomoses bilio-digestives) effectuées en France de 1889 à maintenant et voyons quel enseignement nous en pouvons tirer. Certes, les statistiques n'ont jamais une valeur absolue ; toutefois, lorsqu'elles s'étendent sur un assez grand nombre de cas, elles laissent à celui qui les étudie une impression, soit bonne, soit mauvaise du sujet auquel elles se rapportent. La multiplicité des indications des anastomoses bilio-digestives, la multiplicité même des opérations employées ne donnent peut-être pas à ces statistiques toute la cohésion désirable. Il est bon cependant de comparer entre eux : les indications, les méthodes employées, les résultats.

Nous avons relevé parmi les publications ou les communications faites à diverses sociétés chirurgicales ou médicales les comptes rendus de nombreuses anastomoses bilio-digestives. Nous les résumons dans le tableau suivant :

**TABLEAU DE 64 OPÉRATIONS
POUR
ANASTOMOSES BILIO-DIGESTIVES
PRATIQUÉES EN FRANCE
DE 1882 à 1926**

NOTE. — 1° Ce tableau n'a pas la prétention de rassembler toutes les opérations faites en France pendant cette période.

2° Pour la facilité de la lecture, nous avons adopté les abréviations suivantes :

Cc-G	Cholécystogastrostomie.
Cc-D	Cholécystoduodénostomie.
Cc-E	Cholécystoentérostomie.
Cc-Col	Cholécystocolostomie.
Cd-G	Cholédocogastrostomie.
Cd-D, Cd-E	Cholédocoduodénostomie ou entérostomie.
Hép-G, Hép-D ..	Hépatocogastro ou duodénostomie.

AUTEURS	ANNÉE	DIAGNOSTIC	OPÉRATION PRATIQUE	RÉSULTATS	OBSERVATIONS
TERRIER.....	1889	Obstruction du cholédoque avec grosse vésicule.	Cc-E	Guérison.	
TILLAUX.....	1890	Ictère chronique. Néo de la tête du pancréas.	Cc-E	Mort.	Cachexie.
RECLUS.....	1892	Obstruction du cholédoque.	Cc-J	Très bons.	
TERRIER.....	1894	Fistule biliaire (suite de cholécystostomie pour lithias).	Cc-D	Guérison temporaire.	Mort l'année suivante de cancer de l'ampoule de Vater.
TERRIER.....	1895	Cancer du pancréas. Ganglions dégénérés du hile.	Cc-G	Revu trois mois après, très amélioré.	
Pierre DELBET...	1895	Lithias et blocage sous-hépatique.	Cc-E	Très bons 10 ans après.	
ROUTIER.....	1896	Fistule biliaire.	Cc-Col	Bon. Pas d'infection.	
QUÉNU.....	1896	Ictère.	Cc-G (bouton)	Mort 6 ^e jour.	Infection des voies biliaires. Abscès multiples du foie.
PICQUÉ.....	1900	Calcul du cholédoque. Cholécystostomie. Fistule biliaire.	Cc-G	S'oblitére. La fistule biliaire persiste.	Guérison par cholécystectomie.
TUFFIER.....	1902	Fistule biliaire.	Cc-G	Guérison.	
FOURNIER.....	1904	2 fistules biliaires.	2 Cc-E	2 guérisons.	
HARTMANN.....	1905	Rétrécissement des voies biliaires.	Cd-E		
BRIN.....	1905	Fistule du cholédoque.	Cd-E	Très bons.	
QUÉNU.....	1905	Sténose inflammatoire du cholédoque.	Hép-G	Mort 3 ^e jour.	Congestion pulmonaire.
TUFFIER.....	1905	Cancer des voies biliaires.	Hép-G	Désunion et fistule biliaire.	Mort rapide probable par cachexie.
DUJON.....	1906	Obstruction du cholédoque (péritonite tuberculeuse).	Cc-D	Guérison.	

			1) Ce-G 2) Gas-Ent	Très bonnes suites,	Rétrécissement du canal et mort par insuffisance et infection hépatiques.
DEPAGE.....	1907	Tumeur rétro-péritonéale com- primant les voies biliaires.	Cd-G (médiante : drain)	Guérison pendant deux ans.	
TUFFIER.....	1907	Fistule biliaire après cholécys- tectomy.		Très bons 3 ans après.	
DUJARIER.....	1908	Cholécystectomy ancienne. Le- tère. Fistule biliaire.	Cd-G	Survie de quelques mois.	
Pierre DEBET....	1910	Epithelioma confluent hepato- cystique.	Hép-G	Très bons 4 ans après.	
BAZY	1911	Angiocholécystite sténosante, ampoule de Vater.	Hép-D	Très bons.	
BRault et GRÉ- GOIRE.....	1913	Sténose du cholédoque.	Cd-D	Guérison.	
LEBICHE.....	1913	Sténose inflammatoire du cholé- doque.	Ce-G	Très bons.	
GOSSET	1916	Oblitération de la voie biliaire principale par blessure de guerre.	Ce-G	3 guérisons.	
MATHIEU.....	1920	3 crises douloureuses d'origine biliale.	2 Ce-G	Guérison. Amélioration temporaire.	
DUJARIER.....	1920	2 crises douloureuses d'origine biliale.	Ce-D	Guérison depuis 3 ans.	
TUFFIER.....	1920	1 crise douloureuse d'origine biliale	Ce-G	Bon 2 ans après.	
LECLERC.....	1921	Ictère chronique par rétention chez cirrhotique.	Hép-D médiate (drain)	Guérison.	
BRIN.....	1922	Fistule biliaire après cholécys- tectomy.	Hép-D (drain)	Guérison.	
GUBÉ.....	1922	Fistule biliaire après cholécys- tectomy.	Hép-G (sonde) Ce-G (bouton)	Amélioration. Bon.	
GERNEZ.....	1922	Tumeur du pancréas.	Ce-G	Bon.	
SANTY.....	1923	Pancréatite chronique.	Cd-D	Guérison.	
TIXIER.....	1923	Pancréatite.			
Pierre DELBET ...	1924	Rétrécissement du cholédoque.			

AUTEURS	ANNÉE	DIAGNOSTIC	OPÉRATION PRATIQUE	RÉSULTATS	OBSERVATIONS
BAUDET	1924	Pancréatite chronique.	Cd-D	Guérison.	
COTTE	1925	8 cas d'angiocholécystites chroniques non calculeuses.	8 Cc-G	8 Bons.	
Pierre DUVAL, LE GÈNE	1925	4 cas idem.	Cc-G P. DUVAL	Aggravation.	Guérison par cholécystectomie (LÉGENE).
VILLARD, SAVY et MALLET-GUY ...	1925	Tuméfaction de la tête pancréatique.	Cc-G	Guérison rapide et complète.	
LA FOURCADE	1925	Oblitération cicatricielle du cholédoque.	Cd D	Très bons.	
idem	1925	Idem.	Reconstitution par prothèse (caoutchouc)	Mort.	
STOLZ	1925	6 cancers du pancréas.	6 Cc-E	Morts entre 2 jours et 4 mois 1/2.	
idem	1925	2 cancers du pancréas.	2 Cd-E	1) Mort 3 mois 1/2. 2) Mort 8 mois.	
idem	1925	4 cancer voies biliaires.	Cc-E	Mort 23 ^e jour.	
idem	1925	1 cancer vatérien.	Cc-E	Mort 7 ^e mois.	
idem	1925	2 kystes du pancréas.	2 Cd-D	Très bons.	
idem	1925	4 pancréatite chronique.	Cc-E	Très bons.	

Quelques chiffres découlent de la lecture de ce tableau :

Sur 25 *cholécysto-gastrostomies*, on obtient : 21 bons résultats : 1 compression, 2 rétrécissements, 1 oblitération du cholédoque, 4 crises douloureuses biliaires, 1 ictère chronique, 8 angiocholécystites chroniques non calculeuses, 3 pancréatites.

2 améliorations : 1 néo du pancréas, 1 crise douloureuse.

3 mauvais résultats : 1 ictère, 1 fistule biliaire, 1 angiocholécystite chronique.

Sur 4 *cholécysto-duodénostomies*, on obtient :

3 bons résultats : 1 obstruction, 1 rétrécissement du cholédoque, 1 fistule.

1 mauvais : 1 cancer.

Sur 15 *cholécysto-entérostomies*, on obtient :

6 bons résultats : 2 fistules, 3 obstructions, 1 pancréatite chronique.

9 mauvais : 9 cancers.

Une *cholécysto-colostomie* pour fistule a donné un bon résultat.

Une *cholédoco-gastrostomie* pour fistule a donné un bon résultat.

Sur 8 *cholédoco-duodénostomies*, on obtient :

5 bons résultats : 1 sténose cholédocienne, 1 oblitération, 1 pancréatite chronique, 2 kystes du pancréas.

Une *cholédoco-entérostomie*, pour fistule a donné un bon résultat.

Sur 4 *hépatico-gastrostomies*, on ne trouve aucun bon résultat, mais 2 améliorations : 1 cancer, 1 tumeur pancréatique.

2 mauvais résultats ; 1 sténose cholédocienne, 1 cancer.

(Nous apportons dans ce travail parmi les observations que notre maître, M. le professeur Gossel, a bien voulu nous permettre de publier un excellent résultat d'hépatico-gastrostomie).

Sur 3 *hépatico-duodénostomies*, on obtient :

3 bons résultats : 2 fistules, 1 sténose du cholédoque.

Quel enseignement devons nous tirer de cet amoncellement de chiffres forcément un peu aride ? C'est d'abord que les cancers, quelle que soit l'opération pratiquée, donnent de mauvais résultats. Le contraire eut étonné. Pourtant, et nous avons dit pourquoi, malgré ce peu de succès, il ne faut pas abandonner l'anastomose de dérivation pour cancer. C'est une opération d'humanité qu'on ne peut refuser au néoplasique et qui peut, malgré tout, réserver des surprises.

C'est ensuite que les oblitérations non cancéreuses du cholédoque donnent d'excellents résultats. C'est là, en effet la première indication de l'anastomose bilio-digestive, qui doit être avant tout une opération de dérivation, destinée à rétablir dans la voie accessoire le cours de la bile interrompu dans la voie principale.

II. — Observations

Obs. I (GOSSET). — M. D..., 57 ans. Entre à la vieille Pitié en décembre 1905 pour ictère.

Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires ou personnels.

Un mois environ après son hospitalisation, sans cause apparente, le malade jusque là en pleine santé, commence à prendre une coloration jaune généralisée qui s'accroît progressivement. Il y a en même temps une teinte subictérique des yeux et des muqueuses. Pas de douleurs, pas de vomissements. Les selles se décolorent, deviennent blanchâtres ; les urines prennent une teinte acajou. En outre, le malade éprouve des démangeaisons sur tout le corps, démangeaisons extrêmement agaçantes, l'empêchant de dormir et l'obligeant à se gratter.

Depuis cette époque la coloration jaune des téguments n'a fait que s'accroître. A son entrée à l'hôpital le malade est jaune safran. Il aurait maigri de 7 kilogs depuis le début de son affection. Il présente tous les symptômes d'un ictère chronique par rétention.

A l'examen, on sent un foie de dimensions à peu près normales. Au bord externe du droit on perçoit une masse piriforme, régulière, rénitente, non douloureuse qui doit être la vésicule considérablement augmentée de volume.

Opération le 3 janvier 1906 :

Opérateur Dr Gosset. Aides : Desjardins et Desmarest. Chloroformisateur ; Bourreau.

Durée : 32'.

Incision en baïonnette de Kehr. On tombe sur une vésicule extrêmement distendue, du volume d'un œuf de dinde. On la ponctionne et on retire 300 grammes environ d'une bile épaisse et noirâtre.

Dans la profondeur, on sent, au niveau de la tête du pancréas, un noyau du volume d'une orange adhérent à la colonne. Pas d'adénopathie secondaire.

On ouvre la vésicule ; la bile se déverse à flots, donc cystique perméable. On aspire la bile. Quantité totale de bile retirée : 500 cm³.

On fait une *cholécysto-entérostomie*, avec un surjet séro-séreux et surjet total à 0,50 cm. de l'angle duodéno-jéjunal.

Fermeture de la paroi à deux étages à la partie inférieure et à trois étages à la partie supérieure.

Suites opératoires : Le 3^e jour, après une purgation, le malade a des selles un peu colorées. Le 5^e jour, un lavement ramène des selles franchement colorées. Les démangeaisons diminuent à partir du 3^e jour. Les fils sont enlevés le 12^e jour.

Un examen très complet des fèces est fait le 12 février 1906 par le Dr René Gaultier dont voici la conclusion : « De ces » constatations coprologiques, nous croyons pouvoir conclure que la bile parvenant dans l'intestin (puisqu'elle colore les fibres musculaires que l'on rencontre en grande quantité dans les résidus fécaux et que l'analyse chimique révèle par la réaction de Gmelin la présence de pigment biliaire), la mauvaise utilisation des graisses non transformées est sous la dépendance d'un défaut de sécrétion pancréatique, qui s'accuse encore par la présence de nombreuses fibres musculaires non digérées dans les résidus fécaux, ainsi que par les constatations de restants d'amidon assez nombreux. En conséquence, il nous semble évident que le symptôme dominant dans le trouble des

» fonctions digestives est un symptôme d'ordre pancréatique ».

Le malade sort de l'hôpital le 27 février 1906 pesant 70 kilogs. Il est revu le 29 mars 1906 pesant 73 kilog.

Nous ne savons pas ce qu'est devenu ce malade par la suite. Il est fort probable que le néoplasme du pancréas dont il était atteint a dû poursuivre son évolution et que le malade, plus ou moins longtemps après son opération a dû mourir de cachexie cancéreuse. Cette observation n'en conserve pas moins un très grand intérêt. La cholécysto-entérostomie a eu comme résultat de faire disparaître des démangeaisons insupportables, d'entraîner une augmentation de poids, sans doute temporaire, mais cependant réelle. Tout cela est fort appréciable et a probablement dû donner au malade l'illusion de la guérison et peut-être la possibilité de reprendre ses occupations pendant quelque temps. C'est beaucoup pour un malade qui sans intervention, était voué à une fin qu'on peut supposer plus rapide et en tout cas certainement plus pénible.

Obs. II (GOSSET). Madame V..., 46 ans. — Entre pour la première fois à l'hôpital le 18 mars 1921 pour jaunisse.

L'ictère aurait débuté vers la fin de 1916, d'abord peu marqué, seulement apparent aux yeux. En même temps, troubles digestifs divers, quelques nausées sans vomissements, pesanteur dans la région hépatique avec parfois ballonnement du ventre. La malade maigrit et s'affaiblit lentement.

Le 1^{er} janvier 1921, vers 5 heures de l'après-midi, sans cause apparente, brusque douleur dans l'hypocondre droit,

irradiant bientôt à tout l'abdomen, à la région lombaire, à l'épaule droite. Cette douleur qui s'accompagne de frissons, dure 2 à 3 heures. Pendant 6 jours, la douleur apparaît de la même façon, durant 2 à 3 heures, puis elle cesse. Mais à ce moment poussée thermique à 41°, précédée d'un grand frisson avec céphalée violente. Le lendemain, la température est redevenue normale, mais trois jours après, nouvelle poussée thermique. Ictère franc avec prurit, décoloration des matières.

Depuis cette période, ictère constant, mais variant d'intensité. La température monte le soir à 38 ou même 40°. Constipation, deux vomissements. On ne note pas d'hémorragies. Il n'y a pas de douleur à la pression des masses musculaires. A l'examen, on trouve le foie gros, débordant légèrement les fausses côtes et douloureux à la palpation. Un certain empâtement de la région gêne la palpation et ne permet pas de sentir la vésicule. La rate n'est pas perceptible, l'abdomen est souple. Fosse iliaque droite sensible, gargouillements.

Cœur normal, pouls 120, tension 15-9.

Respiration diminuée aux deux sommets. Emphysème bilatéral.

Urines : Albumine, sucre, acidose : 0.

On institue un traitement au salicylate, au benzoate de soude et au calomel.

3 avril : La fièvre persiste, oscillante. La malade s'affaiblit et maigrit, le météorisme augmente.

6 avril : La fièvre baisse. La palpation, devenue plus facile, permet de reconnaître une grosse vésicule.

Temps de coagulation : 10' 40".

Temps de saignement : 9' (douteux).

On pose le diagnostic de calcul du cholédoque.

Première opération le 18 avril 1921 :

Opérateur : Pr Gosset. Aides : Charrier et Soupault, Anesthésie rachidienne à la scurocaïne. Durée de l'intervention : 21'.

Diagnostic opératoire : Pancréatite de la tête, compression du cholédoque ; ampoule de Vater (?).

Nature de l'intervention : Cholécystostomie.

Incision transversale. On lie l'artère épigastrique seulement sur la lèvre inférieure. On aperçoit une grosse vésicule piriforme, un cholédoque dilaté. On ne sent pas de calculs. Foie normal. On ponctionne la vésicule et on retire une centaine de grammes de bile très foncée. Le pancréas est gros, très dur. Il y a au niveau de l'ampoule de Vater une tumeur grosse comme une noisette qui n'a pas la dureté d'un calcul, incluse dans l'ampoule même, donnant l'impression d'un petit polype. On a à ce moment la tentation de faire une taille duodénale pour aller à ce petit polype (?) pédiculé, mais il y a une lésion pancréatique tellement forte, avec induration de la tête, que le drainage de la vésicule s'impose.

Dans ces conditions, on amène la vésicule au dehors, on la fixe à la gaine profonde du droit, puis à la gaine antérieure, enfin à la peau, car la malade a eu de la fièvre et il y a intérêt à faire un drainage vésiculaire longtemps maintenu. On résèque un peu du fond de la vésicule pour examen histologique. On fixe la vésicule par quatre points en haut, en bas, à droite et à gauche, aux muscles puis à la peau. Drain. Soies sur la peau.

Suites opératoires : Ecoulement de bile très abondant dans les premiers jours ; plus d'un litre. 500 gr. de sérum glucosé intra-rectal les deux premiers jours. Température à 38°7 le soir du 3^e jour : légère congestion des bases : cataplasmes sinapisés.

Examen microscopique de la bile prélevée lors de l'opération : Gram : quelques amas de bacilles courts, à bouts arrondis, encapsulés, Gram négatif.

Cultures (gélose et bouillon) : développement de cultures pures de bacille de Friedländer.

Vésicule. Examen histologique :

Muqueuse à villosités bien développées, revêtues d'un haut

épithélium cylindrique. Les villosités sont couchées parallèlement à la surface de la vésicule et délimitent de longs et étroits canaux d'aspect glandulaire, ramifiés, qui s'insinuent entre les faisceaux musculaires sous-jacents.

Le chorion est très fortement congestionné ; on y voit de très nombreux capillaires, souvent très dilatés. Il présente de plus une tendance à la sclérose ; on y trouve des fibres conjonctives qui s'orientent généralement autour des faisceaux. Quelques polynucléaires figurent parmi les éléments qui infiltrent le chorion.

La sous-séreuse, légèrement sclérosée, renferme de gros vaisseaux dilatés.

Les fils sont enlevés le 9^e jour : A partir du 9^e jour, la bile s'écoule régulièrement par le drain : 1 l. 1/2 environ par jour. Les selles sont colorées, les urines sont claires. Pas de nausées.

La malade sort le 16 mai 1921, allant bien.

13 juillet 1921 : Pas de modification dans l'état général ; la bile s'écoule toujours au taux d'un litre 1/2 par jour. Les petits repas, à intervalles réguliers et souvent répétés, n'ont aucune influence sur l'écoulement de la bile. Pas de fièvre. Digestions assez bonnes. Pas d'amaigrissement ; diarrhée depuis 8 jours (3 à 4 selles liquides, blanchâtres chaque jour).

19 octobre 1921 : Depuis 8 jours, les selles se recolorent et l'écoulement de bile n'est plus que d'un demi-litre.

11 janvier 1922 : Aucun trouble fonctionnel. L'abdomen est couvert d'une éruption furonculaire. Le foie déborde très légèrement les fausses côtes. Il est un peu douloureux à la palpation. Le matin est apparu un point douloureux dans le flanc droit à 6 à 7 cm. au-dessus du rebord costal.

L'examen bactériologique de la bile est fait le 12 février et le 10 mars : colibacilles et staphylocoques.

Le 24 mai 1922, la fistule existe toujours, l'écoulement de bile a augmenté. Les selles sont cependant un peu colorées. La malade se sent très affaiblie, se plaint d'inappétence et de démangeaisons sur tout le corps.

Elle entre à nouveau à l'hôpital.

Urée sanguine : 0,23 0/00.

Urines :

Vol. : 7,50 ; Urée : 13,50 ; Chlor. : 6,31 par litre.

Alb., sucre : 0

Deuxième opération le 29 mai 1922.

Opérateur : Pr Gosset. Aides : Loewy et Ecot. Anesthésie à l'éther : Bourreau. Durée : 24'.

Diagnostic opératoire : Tumeur de l'ampoule de Vater.

Nature de l'intervention : Cholécysto-gastrostomie.

Incision transversale, en contournant par une incision elliptique le trajet fistuleux ; on pénètre dans le ventre. On libère complètement la vésicule et comme elle est encore longue on résèque l'extrémité qui était abouchée à la peau, et on anastomose cette vésicule dans l'estomac avec un premier plan de sutures non perforant à la soie fine. Puis, on ouvre l'estomac par une petite incision qui n'est pas même grande comme une pièce de 0 fr. 50 et on suture au catgut à points séparés. On va ensuite explorer le duodénum afin de voir les modifications des lésions. Il y a toujours un très gros noyau de l'ampoule de Vater comme il y a un an, dur, inenlevable. L'anastomose est faite à trois travers de doigts du pylore à peu près.

Suites opératoires très bonnes.

Les selles se recolorent.

Les fils sont enlevés le 12^e jour et la malade sort le 21 juin 1922.

Octobre 1922 : Les selles sont colorées ; il n'y a plus de douleurs. La malade a fait une cure à Vichy.

En octobre, elle a eu un accès de fièvre avec frisson et vomissement de bile. Plus de démangeaisons.

Elle a engraisé de 3 kg. 100.

La malade n'a pas été revue depuis cette époque.

Obs. III (Gosset). — Mme H..., 56 ans. Entre pour la première fois à l'hôpital le 25 février 1922.

Début en 1913 par douleurs épigastriques survenant vers 9 heures du soir (2 heures environ après le dîner, douleurs assez violentes avec irradiations dans le sein droit. Durée : 1/4 d'heure. Pendant cinq semaines ces douleurs se poursuivent apparaissant tous les deux jours mais sans rapport horaire avec les repas. Elles s'accompagnent d'éruption gazeuse et de vomissements de bile.

De 1913 à 1920, toutes les cinq semaines répétition d'une crise semblable sans jamais de fièvre ni d'ictère.

De 1920 à 1922, crises plus rapprochées, durant 3 à 4 jours avec vomissements de bile et parfois un peu d'ictère, mais sans décoloration des matières.

Le dimanche 17 février 1922, la malade a eu une crise qui a débuté vers 3 heures de l'après-midi par des douleurs épigastriques sans irradiations à l'épaule droite, ni dans l'hypocondre droit ; exagérées par l'inspiration profonde. Vomissements de bile répétés. Pas d'éruption gazeuse. La douleur dure 4 jours, jusqu'à jeudi soir avec selles décolorées et urines foncées. Le jeudi, ictère cutané.

L'état général est bon. Bon appétit, digestion parfaite, pas d'amaigrissement.

Signes physiques :

Foie non augmenté de volume. Sensibilité de la région épigastrique de la région vésiculaire, particulièrement dans la zone pancréatico-cholédocienne. Pas de points douloureux dans la fosse iliaque droite.

Rien aux poumons, rien au cœur.

T. A. : 12 1/2, 9 1/2. Coagulation : 3' 46" à 20°.

Formule leucocytaire :

Formes de transition : 11

Mono : 17

Poly N : 68 ; E : 2 ; B : 1 = 71.

Azotémie : 0,27 0/00 le 2 mars 1922.

Cholestérinémie : 1 gr. 65 0/00 (*idem*).

Urines :

Quantité : 1500, alb. : 0, sucre : 0, urée : 24,25, chlorure : 4,56, acidose : 0.

Un tubage duodénal est pratiqué le 26 février 1922 alors que les selles sont décolorées :

Injection avant le tubage à 10 h. 3/4 de 1/4 de milligr. d'SO₄Mg.

Tubage à 11 h. On retire 50 cm³ de bile alternativement claire, sombre, mais trouble.

A 11 h. 30 on instille 30 cm³ de SO₄Mg. On retire la bile de 11 h. 32 à midi.

Bile A : jaune clair.

Bile B : vert sombre, puis très sombre, presque opaque (dans tube à essai).

Bile C : jaune clair.

On fait une 2^e instillation de SO₄Mg (25 cm³) et on retire de nouveau un tube de bile alternativement claire, sombre, claire.

Conclusions : Bile vésiculaire très sombre, très épaisse.

1^{re} opération le 8 mars 1922 : Opérateur : Prof. Gosset. Aides : Charrier, Ecot et Talheimer.

Anesthésie rachidienne : 12 ctgr. de scurocaïne injectés brusquement après soustraction de 25 cm³ de liquide céphalo-rachidien (anesthésie très choquante).

Incision transversale.

Vésicule blanche, adhérente, épaissie. On la ponctionne et on retire environ un demi-verre d'une bile vert brunâtre. On sent un grand nombre de calculs au niveau du col de la vésicule. On ne sent pas de calculs dans le cholédoque. Etant donné l'état du myocarde, l'hypotension considérable. on va au plus vite et on fait une cholécystostomie. On retire 88 calculs de plusieurs générations ; les plus gros sont irréguliers ; deux d'entre eux sont plats ; donnent l'impression d'un calcul en voie de désagrégation.

Suture de la paroi vésiculaire au péritoine et à l'aponévrose et de l'orifice vésiculaire à la peau.

Suites immédiates. Avec la caféine, la strychnine on peut soutenir suffisamment le cœur. A 3 h.; température 35°3; pouls à 60, très hypotendu (avant l'opération la malade avait un pouls très lent à 66).

A 5 h., l'opérée reprend de plus en plus ses forces et ses couleurs; le pouls est à 68.

Depuis l'opération. Ecoulement régulier et abondant de bile surtout la nuit (au moment de l'arrêt du péristaltisme duodénal). Jamais de crises douloureuses, jamais d'ictère, pas de crises d'angiocholite.

10 mai 1922: Examen bactériologique de la bile: colibacille, staphylocoque.

Les 26, 27, 28, et 30 mai: injections de 2 cm³ 1/4, puis 2 cm³ 1/2 de vaccin colibacille (4 injections).

Etat général: Pas d'amaigrissement, pas de perte de force.

Le 2 juin, la fistule biliaire n'ayant aucune tendance à se guérir, on se décide à réintervenir.

Deuxième opération le 2 juin 1922. Opérateur: Prof. Gosset. Aides: Charrier et Ecot.

Anesthésie à l'éther: Bourreau. Durée: 24'. Cholécysto-gastrostomie.

Incision elliptique circonscrivant l'orifice de la vésicule. On ne sent rien dans le cholédoque. Le pancréas est très gros. On abouche la vésicule dans l'estomac, en faisant un tout petit orifice sur celui-ci et on suture au catgut.

Suites bonnes. Les fils sont enlevés le 20 juin et la malade quitte l'hôpital le 15 juillet en très bon état.

Dans le courant de mars 1924, la malade reçoit un traumatisme dans l'hypocondre droit sur sa cicatrice opératoire. A la suite de ce traumatisme, elle fait une éventration pour laquelle elle est opérée le 4 mars 1925.

Suites éloignées. La malade est revue le 31 janvier 1926, soit 3 ans 1/2 après sa cholécysto-gastrostomie. La malade

a suivi un régime strict et son état général est resté très bon, sans jamais d'ictère. Cependant du 13 au 16 janvier 1926, elle a eu une légère crise douloureuse avec vomissement de bile et diarrhée bilieuse. Elle s'en est parfaitement rétablie et va très bien depuis le 16 janvier. L'appétit est conservé, les selles sont normalement colorées. Légère constipation.

A l'examen, malade grasse ; cicatrice souple ; paroi solide, très légère douleur à la palpation profonde de l'hypocondre droit ; aucune contracture.

Obs. IV (GOSSET). — Mme Cr..., 49 ans Entre salle Terrier le 8 janvier 1923 pour fistule biliaire.

Dans ses antécédents à noter seulement une fièvre typhoïde à l'âge de 11 ans, sans aucune complication.

En 1914, première crise de colique hépatique, crise très forte ayant duré 48 heures avec subictère passager.

De 1914 à 1922, quatre crises très fortes, surtout celle de 1919 qui a été suivie d'un ictère de 15 jours.

En 1922, forte crise de colique hépatique suivie de plusieurs autres aussi fortes et se répétant tous les 3 ou 4 jours pendant une période de 6 semaines. Pendant ces crises, ictère et fièvre disparaissant avec la douleur. Constipation très marquée, matières blanches. Urines épaisses, couleur de briques pilées. Vomissements continuels pendant les crises.

A la suite de ces crises répétées, la malade est opérée par le docteur X. : ablation de la vésicule biliaire et drainage du cholédoque ; extirpation de 25 calculs de la grosseur de petits pois.

Après l'opération, la plaie se referme, la malade va bien pendant une période de 7 semaines.

Au bout de ce temps, forte crise ressemblant à une crise de colique hépatique et durant quelques heures. Fièvre à 40° et ictère cessant l'un et l'autre avec les douleurs. Très fortes douleurs irradiant dans le côté droit, dans le dos et dans l'épaule. Après cette crise, il se fait une fistule externe par

laquelle s'écoule la bile. De temps en temps, la fistule se referme, ce qui provoque une nouvelle crise.

Depuis le 1^{er} janvier 1923, la bile s'écoule abondamment par la fistule, les selles sont à peine colorées, subictère, conjonctive, urines peu foncées.

Tubage duodéal : impossibilité de franchir le pylore. Suc gastrique très acide.

Cholestérinémie : 4,87 0/00.

Coagulabilité : 6'30 à 20°.

Wassermann ; négatif.

Azotémie : 0,18 0/00.

Urines :

Urée : 16,50, chlor. : 9,12, alb. : 0, sucre : 0.

Opération le 24 janvier 1923 : Opérateur : Prof. Gosset.
Aides : Loëwy, Talheimer, Wilmoth. Anesthésie : éther. Durée : 53'. Hépatico-Gastrostomie.

Incision transversale en ne suivant pas l'ancienne incision. On voit un foie très adhérent, dont on décolle le bord antérieur. On a mis à la fistule un conducteur et elle conduit nettement sur la voie biliaire dans laquelle on ne sent pas de calculs. La bile vient en abondance. On aspire. On reconnaît qu'il s'agit d'une blessure au niveau du carrefour. On voit le bout supérieur dans lequel la sonde urétrale passe librement, puis le bout inférieur qui est le cholédoque obli-téré. La meilleure manière d'en sortir est d'isoler le canal commun et de l'aboucher dans l'estomac par une série de points perforants avec du catgut chromé, et par dessus, on fait une suture à la soie fine. Petit drain au contact de l'anastomose. Fermeture de la paroi à la soie.

(Il y avait beaucoup d'adhérences, péricholécite).

Suites : Pas d'écoulement de bile pendant 6 jours après l'opération. Dans la suite, léger écoulement de bile qui cesse 18 jours environ après l'opération.

La malade sort en très bon état. Les selles sont colorées.

Les douleurs persistent dans la région sous-hépatique, de moins en moins marquées.

Deux fils de soie sont éliminés le 16 avril et le 22 avril.

Dans les 5 à 6 mois qui suivent l'intervention, douleurs dans l'hypocondre droit que la malade compare à des douleurs névralgiques. Puis, tout cesse, guérison complète.

Suites éloignées. Nous avons revu cette malade le 31 janvier 1926, soit 3 ans après son opération. Son état général est excellent. Elle a engraisé de 18 livres, n'a jamais plus eu d'ictère ni vomissements alimentaires ou biliaires. Elle se plaint seulement de digestions parfois un peu pénibles, avec sensation d'avoir beaucoup de gaz dans l'estomac. Parfois, douleurs la nuit vers 2 heures du matin. Constipation assez marquée.

Obs. V (GOSSET). — Monsieur M..., 37 ans. Entre à la Salpêtrière le 13 février 1924 pour ictère.

Ce malade a été opéré le 14 juillet 1920 par M. Gosset pour un ulcus de la première portion du duodénum avec adhérence au foie : gastro-entérostomie postérieure. Depuis cette opération, le malade a suivi un régime et est resté soulagé pendant deux ans.

En 1923, il reprend son ancien métier dans lequel il appuie avec le creux épigastrique sur des instruments.

L'appétit disparaît, le malade maigrit. Les douleurs reprennent en avril 1923, survenant 3/4 d'heure après les repas et s'accompagnant parfois de vomissements. Le bicarbonate de soude amène un peu d'amélioration.

Le 25 décembre 1923 : ictère par rétention, sans fièvre, durant 5 jours. Il s'arrête quatre jours et reprend jusqu'au début de février. Dans la suite, l'ictère diminue, mais les matières restent blanches.

Le malade passe de 74 à 55 kgs.

A l'examen, on trouve un foie gros, descendant à 3 travers de doigts des fausses côtes. La vésicule n'est pas palpable ;

pas de point douloureux vésiculaire. Le foie paraît lisse, sans nodosités. L'estomac est distendu.

Une radioscopie est faite le 16 février 1924 (Dr Ledoux-Lebard) : « Le liquide opaque ingéré montre un estomac de dimensions moyennes. Il traverse aussitôt la bouche anastomotique et remplit les premières anses jéjunales. La mobilité gastrique ne semble pas diminuée et la palpation profonde réveille une douleur très vive au niveau de l'antrum pylorique et provoque une réaction de défense de la paroi. La bouche anastomotique paraît souple et bien placée. Son fonctionnement est satisfaisant. La palpation mobilise aisément les parties anastomosées et on ne constate un peu de sensibilité qu'en accentuant la pression à leur niveau. Le péristaltisme est très accusé, fragmentant l'image gastrique en aval de l'anastomose, n'aboutissant qu'à un très faible passage pyloro-duodéal insuffisant pour donner une image nette de cette région ».

En même temps et en vue de l'anesthésie, on a examiné les poumons et le cœur.

« Poumons : Sommet gauche assombri à sa partie interne, s'éclairant à la toux. Hiles assez accusés, surtout à droite avec petites calcifications multiples. Les ombres broncho-vasculaires descendent à droite plus visibles que normalement et accompagnées de petites taches arrondies et foncées (vraisemblablement calcifications).

Cœur : Ombre cardio aortique d'aspect normal ».

Autres examens le 16 février 1924 :

Coagulabilité : 5,30 ; Cholestérinémie : 1,65 ; Azotémie, 0,25 $\frac{0}{100}$.

Le 19 février 1924 : Wassermann : négatif.

Urines :

Quantité : 1 l. 50 ; Urée : 5,25 ; Chlor. : 5,36 ; Alb. 0. ; Sucre : 0.

Opération le 27 février 1924.

Opérateur : Prof. Gosset ; Aides : Loewy et Larget ; Anesthésie rachidienne : Charrier ; Durée : 33'.

Diagnostic opératoire : Adhérences duodéno-vésiculaires. Nature de l'intervention : Libération des adhérences, cholécysto-gastrostomie.

Laparotomie médiane sus ombilicale au niveau de l'ancienne cicatrice. On voit beaucoup d'adhérences. Le duodénum est adhérent sous le foie. En libérant les adhérences, on arrive jusqu'à la vésicule dans laquelle on ne sent pas de calculs. On a branché l'incision dans le sens transversal pour libérer plus aisément la vésicule. On croit que l'opération la meilleure est d'aboucher la vésicule dans l'estomac.

Pour éviter le flot de bile, on ponctionne la vésicule. Il vient de la bile très foncée. On fait une petite ouverture à l'estomac et on fixe la vésicule par des points à la soie. On a vérifié que la bouche de la gastro-entérostomie fonctionnait bien. On change de gants et on referme la paroi à la soie.

Suites : Le malade a présenté après son opération un petit plastron de sa région vésiculaire qui a cédé aux compresses chaudes. Au moment de son départ, on pense qu'il devait exister un certain degré d'ascite : abdomen augmenté de volume.

Il a présenté en outre une réaction séro-fibrineuse pleurale. Une première ponction a ramené 90 cm³ de liquide, une seconde 100 cm³.

L'état général du malade était meilleur à sa sortie de l'hôpital, le 23 mai 1924. Il n'avait eu aucun vomissement de bile.

Le 21 janvier 1925, le malade entre à l'hôpital Saint-Louis, dans un service de médecine, avec mauvais état général : asthénie, anorexie, gros amaigrissement. On ne trouve aucun signe de tuberculose. Bientôt apparaissent des œdèmes, aux jambes, au scrotum et à la verge, puis des signes d'insuffisance cardiaque progressive.

Le malade meurt le 22 février 1925 par défaillance com-

plète du myocarde. Nous n'avons pas eu connaissance d'un protocole d'autopsie.

Obs. VI (R. Monod). — Monsieur C... 55 ans. Entre à la Salpêtrière au mois de février 1925 pour ictère.

Dans les antécédents héréditaires du malade, il faut noter que sa mère est décédée d'une tumeur néoplasique de l'utérus ; dans ses antécédents personnels, on relève à l'âge de 48 ans un ictère qui aurait duré une semaine. Jamais de colique hépatique.

L'ictère a débuté le 15 janvier 1925 avec aussitôt décoloration des matières qui deviennent grisâtres et teinte acajou des urines. Pas de fièvre. Pas de douleur. Cependant, depuis une dizaine d'années environ, le malade a, après les repas quelques douleurs dans la région épigastrique, sans nausées ni vomissements, douleurs qui sont calmées par l'ingestion de bicarbonate de soude. Le métier de débitant que le malade a exercé pendant quinze ans n'est peut-être pas étranger à ces troubles.

Depuis le 15 janvier, l'ictère a augmenté progressivement sans rémission passagère, sans recoloration intermédiaire des selles.

A l'examen, on se trouve en présence d'un malade robuste ne paraissant pas avoir maigri notablement. Il n'a observé lui-même qu'un léger amaigrissement qu'il n'a contrôlé par aucune pesée.

L'ictère est jaune vert, généralisé, avec petites taches purpuriques sur le thorax et l'abdomen. Le foie est hypertrophié, non abaissé, débordant le rebord thoracique de 3 à 4 travers de doigt. La vésicule paraît distendue. Rate normale.

Réflexes oculaires normaux. Légère bradycardie. Urée sanguine : 9 45 ‰.

Examen radioscopique en vue de l'anesthésie :

« Poumons : Légère accentuation des ombres hilaires et

ramifications broncho-vasculaires surtout descendantes
Champs pulmonaires d'apparence normale.

Cœur : De volume sensiblement normal. Aorte allongée, sinueuse. Saillie de l'arc aortique qui atteint l'extrémité interne de la clavicule gauche. Dans les examens obliques, aorte foncée ; crosse aortique visible. Légère augmentation du diamètre transversal du vaisseau sans ectasie localisée ».

Opération le 9 mars 1925.

Opérateur : Dr Monod. Aide : Seillé. Anesthésie : locale puis éther.

On tombe sur une grosse vésicule distendue, adhérente à des franges épiploïques extrêmement graisseuses. On ponctionne la vésicule et on retire 300 gr. de bile presque noire. La vésicule ne contient aucun calcul. De même l'exploration du carrefour ne révèle la présence d'aucun calcul. Par contre pancréas dur, faisant une saillie au dedans du duodénum.

Dans ces conditions, on pratique une cholécysto-gastrotomie à la soie pour le surjet séro-séreux, au catgut pour le surjet muqueux.

Drain dans la région sous-hépatique.

Fermeture de la paroi en trois plans, soie pour le plan profond

Suites opératoires :

Le drain est enlevé le 2^e jour.

Les selles sont recolorées le 2^e jour ; elles sont très foncées le 6^e jour (sang probable).

Le 5^e jour violent hoquet et vomissements noirâtres. Ces vomissements deviennent nettement sanguins le 7^e jour et le 9^e jour sont faits de sang en très grande quantité. On fait au malade des injections d'anthéma et d'hémostyl.

Décès à la fin du 9^e jour.

A l'autopsie, on trouve la vésicule énorme, remplie par un volumineux caillot sanguin. Il y a des suffusions hémorragiques sous-péritonéales diffuses, un exsudat pleural san-

glant bilatéral. En outre, péricardite séro-hémorragique ; œdème et infarctus pulmonaires multiples traduisant une insuffisance hépatique aiguë.

Cette observation est très intéressante et fort instructive. Elle montre la gravité de l'opération chez les insuffisants hépatiques et le danger considérable des hémorragies.

III. — Expérimentation

Nous avons voulu nous rendre compte par des expériences personnelles de l'inocuité de la cholécysto-gastrostomie. Des expériences déjà nombreuses ont été faites avant nous et nous n'aurions pas eu l'idée de les rééditer si les résultats qu'elles avaient apportés n'avaient été contradictoires. Nous avons eu l'occasion, dans des chapitres précédents, de citer quelques-unes de ces expériences et de dire ce qu'elles avaient montré : pour les uns, absence d'infection biliaire, pour d'autres, infection constante ; dans certains cas, neutralisation de l'acidité du suc gastrique par la bile, dans d'autres, aucune modification chimique du contenu de l'estomac.

Notre expérimentation a été faite sur le chien dans le laboratoire de chirurgie expérimentale de M. le Pr Gosset à sa clinique chirurgicale de La Salpêtrière. Nous avons été puissamment aidé dans ce travail par M. Lœwy, que nous ne saurions trop remercier ici. M. Rouché pour la bactériologie, Mlle Maurel pour la chimie, M. Bertrand pour l'anatomie pathologique, M. Puthomme pour la radiographie, ont bien voulu, avec beaucoup de science et beaucoup d'obligeance, pratiquer pour nous les divers examens que nous leur avons demandés.

Nous avons opéré trois chiens et leur avons fait à chacun, par des procédés différents, une cholécysto-gastrostomie.

Chien I. — Chien épagneul pesant 26 kg. 300.

Première opération faite le 27 janvier 1926.

Anesthésie à l'éther par tube trachéal.

Incision transversale longue de 12 cm. environ. On est retardé par des hémorragies multiples résultant de la section de nombreux vaisseaux superficiels qu'il faut lier. Ouverture de la cavité péritonéale. Section de la graisse médiane.

On extériorise la région pyloro-duodénale. Rien n'est plus facile, chez le chien, que d'extérioriser le duodénum, qui, n'ayant pas subi avec le péritoine postérieur de processus de coalescence, peut facilement être amené dans la plaie avec la portion juxta duodénale du pancréas.

On va à la recherche de la vésicule qu'on repère en fixant sur le fond une pince sans griffes

On isole par deux clamps courbes la zone de l'estomac à anastomoser. Elle est située à trois travers de doigt environ à gauche du pylore, plus près de la petite courbure que de la grande. Vésicule et estomac sont amenés au contact l'un de l'autre et on pratique un premier surjet séro-séreux postérieur à la soie 0.

Ouverture de la vésicule : on retire la bile contenue dans la vésicule à l'aide d'une seringue et on la répartit en deux tubes stériles : un pour un examen chimique, un pour un examen bactériologique

Ouverture de l'estomac. En enlevant momentanément un des clamps courbes, on retire à l'aide d'une seringue et d'une sonde en caoutchouc vingt centimètres cubes environ de liquide gastrique qui est réparti en deux tubes pour les examens chimiques et bactériologiques. On prélève en ou-

tre, un fragment de muqueuse gastrique pour examen histologique.

On fait alors le surjet total postérieur et antérieur.

On termine le surjet séro-séreux antérieur.

Au cours des tractions sur la vésicule, celle-ci s'est détachée en partie de son lit hépatique, laissant une surface cruentée ne nécessitant pas d'hémostase spéciale.

On vérifie l'hémostase qui semble bonne.

Fermeture de la paroi en plusieurs plans à la soie. Stéré-sol sur la peau.

Quelques remarques peuvent être faites au sujet de cette opération telle que nous l'avons pratiquée. On peut se demander en effet s'il ne serait pas bon de tenir compte de la position horizontale habituelle de l'animal et d'essayer de pratiquer la bouche anastomotique à la face postérieure de l'estomac pour éviter le reflux du contenu gastrique dans la vésicule. Nos opérations ultérieures nous ont démontré l'inutilité de cette manœuvre. Pour peu qu'on place la bouche sur la paroi antérieure de l'estomac en un point qui ne soit pas trop éloigné de la petite courbure, les tiraillements exercés par la vésicule vers le foie amèneront la bouche anastomotique au niveau de la petite courbure de telle sorte que l'anastomose semblera faite sur le bord supérieur de l'estomac bien plus que sur sa face antérieure.

En second lieu, pour permettre à la bile de s'évacuer plus facilement vers le duodénum, on pourrait croire meilleur de placer la bouche le plus près possible du sphincter pylorique. Cependant ce procédé doit être défectueux. La région pylorique de l'estomac est la portion la plus tonique, celle où les contractions sont les plus fortes et ont par conséquent le plus de chance d'envoyer des aliments dans la vésicule. Et de fait, sur la première radio que nous publions, il semble bien qu'une contraction ait envoyé un peu de liquide opaque à travers la bouche anastomotique (fig. 7).

L'animal a fort bien supporté cette opération et les suites

opératoires ont été fort bonnes. Du 27 janvier 1926, date de la première opération, au 5 mars, date de la seconde, le chien n'a manifesté aucun trouble de la digestion, n'a donné aucun signe d'atteinte de l'état général.

Les examens des sécrétions prélevées lors de l'intervention ont donné les renseignements suivants :

EXAMEN CHIMIQUE. — 1) SUC GASTRIQUE :

Acide chlorhydrique libre.	0	} ‰
Acidité totale.....	0 gr. 15	

La nécessité dans laquelle on se trouve de laisser l'animal à jeun pour l'anesthésie ne permet pas de rechercher les modifications de l'H Cl. Le tubage sur un chien non endormi est bien difficile à pratiquer.

2) BILE :

Cholestérine 2 gr. ‰

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE :

Estomac : stérile.

Bile : stérile.

Deux radiographies ont été faites le 15 février après ingestion par l'animal d'un repas opaque.

La première (fig. 7) faite à 14 h. 45 montre sur la portion pylorique de l'estomac, sur le bord supérieur de l'organe, en un point répondant approximativement à l'emplacement de la bouche anastomotique une image diverticulaire qu'il est possible d'interpréter comme étant due au passage à travers la bouche cholécysto-gastrique vers la vésicule d'un peu du contenu gastrique chassé par une contraction péristaltique.

Sur la deuxième radiographie (fig. 8), où l'anneau de contraction a disparu, l'image diverticulaire ne se retrouve plus. On voit au contraire une légère dépression peut-être due à l'arrivée de la bile contre le liquide opaque.

Deuxième opération le 5 mars 1926. : Anesthésie à l'éther.



Chien I. -- Première radiographie faite le 15 Février 1926 à 14 h. 45



Chien I. — Deuxième radiographie faite le 15 Février 1926 à 14 h. 50

Incision transversale à la place de la première. Pas d'adhérences à la paroi.

La bouche anastomotique est solide. Il y a autour d'elle une légère réaction péritonéale. On dégage la région anastomosée de quelques adhérences épiploïques. Par ponction de la vésicule, on prélève un peu de bile pour examen bactériologique.

On pose une pince sur le cystique et on pratique une cholécystectomie rétrograde. On pose un clamp sur l'estomac et on enlève ainsi en un bloc la vésicule et la bouche anastomotique.

On prélève du liquide gastrique pour examen chimique.

Fermeture de la brèche stomacale en deux plans à la soie.

Paroi en plusieurs plans à la grosse soie ; stérésol sur la peau.

L'EXAMEN CHIMIQUE du suc gastrique mélangé d'un peu de sang ainsi prélevé a donné :

Acide chlorhydrique libre 0

Acidité totale..... 0 gr. 15

Donc, aucune modification dans l'acidité du contenu gastrique.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE DE LA BILE :

Colibacille.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE :

La pièce enlevée montrait une vésicule petite, rétractée, à parois épaissies. Elle contenait très peu de bile. La bouche était perméable. Les sutures avaient parfaitement bien tenu.

Nous avons voulu savoir s'il y avait une modification histologique de la muqueuse gastrique. On a dit, en effet, avec quelque raison que si le contenu gastrique conservait son acidité habituelle malgré l'arrivée inopinée de bile en plus ou moins grande quantité, c'était parce que les glandes de sa muqueuse modifiaient leur sécrétion pour s'adapter aux nouvelles conditions auxquelles elles se trouvaient soumises.

Ces glandes secréteraient alors de l'acide en plus grande quantité. Cette modification physiologique répondait-elle à une modification histologique ? Nous avons soumis à M. Bertrand les coupes que nous avons fait faire :

1° d'un fragment de muqueuse normale de l'estomac du chien prélevé lors de la première opération.

2° de la bouche anastomotique extirpée lors de la 2^e opération.

Il n'a trouvé sur la seconde préparation aucune modification appréciable de la muqueuse gastrique par comparaison avec le fragment témoin prélevé lors de la première opération. A signaler seulement l'augmentation du nombre des formations lymphoïdes. La muqueuse gastrique se continue parfaitement avec la muqueuse vésiculaire (1).

Plus d'un mois après sa deuxième opération, l'animal se portait parfaitement bien et ne semblait pas incommodé de l'absence de sa vésicule pas plus que de sa suture gastrique. A noter seulement un certain degré d'amaigrissement : 19 kg. 200 le 5 avril 1926.

En résumé, cette première expérience nous montre :

1° que la présence de bile dans la cavité gastrique n'entraîne aucun trouble physiologique, ni aucune modification chimique du contenu de l'estomac.

2° qu'une infection très atténuée atteint la vésicule, mais ne paraît pas remonter dans les canaux biliaires supérieurs ;

3° qu'un peu du contenu gastrique peut reflouer dans la vésicule au moment des contractions sans qu'il paraisse en résulter de troubles.

(1) Le laps de temps écoulé entre l'établissement de l'anastomose et l'examen histologique est sans doute trop court pour que nous ayons pu constater des modifications de la muqueuse gastrique et de la muqueuse vésiculaire. Nous nous proposons de reprendre cet examen sur le chien III dans un an si l'animal supporte bien jusqu'à cette époque son abouchement cholécysto-gastrique.

Chien II. — Chienne genre berger pesant 23 kg. 200.

1^{re} opération le 10 février 1926 : Anesthésie à l'éther par tube trachéal.

Incision verticale paramédiane droite. On commence d'abord par extérioriser le duodénum et par rechercher, à la face postérieure du pancréas, le cholédoque.

Section du cholédoque entre deux pinces, ligatures des deux segments.

On va alors à la vésicule. On la ponctionne. On la fixe par deux points séro-séreux à la soie à la face antérieure de la région pylorique de l'estomac soulevée par un clamp courbe.

On fait à l'estomac un petit orifice par lequel on prélève d'abord à l'aide d'une sonde un peu de liquide gastrique. On prépare autour de l'orifice ainsi fait, sur la séreuse, un surjet en bourse d'enfouissement. On introduit dans la brèche stomacale une extrémité d'un petit drain n° 10 long de cinq centimètres environ. On resserre la muqueuse autour de lui par un fil circulaire. En resserrant le surjet en bourse primitivement préparé, on enfouit la muqueuse dans la cavité gastrique.

A l'endroit où la vésicule avait été ponctionnée, c'est-à-dire près du fond, on agrandit légèrement l'orifice de ponction et on y introduit l'autre extrémité du drain. On complète la fixation de la vésicule à l'estomac par quatre nouveaux points à la soie.

Fermeture de la paroi en plusieurs plans à la soie.

Remarques. — L'incision verticale a été très gênante, donnant peu de jour, nécessitant un troisième aide pour tirer constamment sur les écarteurs.

La difficulté des manœuvres n'a pas permis de fixer la vésicule comme on l'aurait désiré. Pendant l'opération, une certaine quantité de bile s'est déversée dans la cavité gastrique.

Suites opératoires :

Pendant les trois semaines qui suivent l'opération, le chien ne va pas bien. Il boit beaucoup mais refuse les aliments. Un essai d'ingestion de bouillie barytée pour examen radiologique est resté infructueux.

Les cultures de la bile et du contenu gastrique sont restées stériles.

Malgré un semblant d'amélioration vers la fin du premier mois, le chien meurt le 18 mars 1926.

Autopsie le 19 mars :

A l'ouverture du ventre, on note une coloration jaune très nette de tous les viscères. Pas de liquide purulent dans la cavité péritonéale.

La région de l'anastomose est recouverte par des adhérences épiploïques. Le foie paraît normal: La ligature posée sur le cholédoque a très bien tenu.

On enlève en bloc la moitié droite de l'estomac et la moitié supérieure du duodénum, la vésicule et un fragment de foie.

La vésicule est un peu augmentée de volume. Les parois sont épaissies. On fend la vésicule dans sa longueur. On ne trouve pas d'orifice faisant communiquer le fond de l'organe avec l'estomac.

On ouvre de même l'estomac et le duodénum. Pas d'orifice.

En sectionnant la partie accolée de l'estomac et de la vésicule, on retrouve les fils ayant servi à l'anastomose.

En résumé, oblitération complète de la bouche anastomotique ayant entraîné la mort par arrêt de l'excrétion biliaire. Pas d'infection péritonéale, pas d'infection hépatique.

La technique employée s'est montrée défectueuse. Le drain était d'un trop petit calibre. Le surjet d'enfouissement en bourse, les points circulaires autour du drain étaient inutiles et ont contribué au rétrécissement et à l'oblitération de la bouche anastomotique.

Chien III. — Chien genre épagneul pesant 23 kgs.

1^{re} opération le 3 mars 1926 : Anesthésie à l'éther par tube trachéal.

Incision transversale droite. On va tout de suite sectionner le cholédoque. Chaque extrémité est liée à la soie.

On fixe l'estomac avec deux clamps. On repère le fond de la vésicule avec une pince de Terrier. On l'amène près de l'estomac. Premier surjet à la soie : séro-séreux postérieur. On ponctionne la vésicule avec une seringue et une aiguille avant de l'ouvrir pour éviter l'inondation de la bile. Ouverture de l'estomac, ouverture de la vésicule. Confection du surjet total à la soie. On met en avant quelques points séparés au lieu d'un surjet complet.

Fermeture de la paroi en plusieurs plans à la soie fine et à la grosse soie. Stérécol sur la peau.

Suites opératoires très bonnes ; l'animal n'accuse aucun trouble de la digestion. L'appétit reste parfaitement conservé.

On le laisse sans aucun soin spécial jusqu'au 1^{er} avril 1926.

2^e opération le 1^{er} avril 1926 : Anesthésie à l'éther.

Incision transversale suivant la précédente incision. Hémorragie peu abondante.

On arrive facilement dans la cavité péritonéale. Il n'y a aucune adhérence.

L'anastomose est libre. On en fait le tour avec le doigt introduit en crochet derrière elle. La paroi vésiculaire est blanchâtre, épaissie. A quelque distance de la bouche anastomotique, on pratique sur la paroi antérieure de l'estomac une incision de trois centimètres environ. On peut ainsi introduire dans la cavité gastrique l'extrémité de l'index. On reconnaît la bouche anastomotique qui semble assez large. On essaie de la calibrer avec les instruments qu'on a à sa disposition. On passe sans difficulté l'extrémité d'une paire de

gros ciseaux mousses. La bouche peut avoir deux centimètres de large environ.

A l'aide d'une sonde introduite par la brèche stomacale, puis à travers la bouche anastomotique dans la vésicule et poussée le plus loin possible, on retire une petite quantité de bile claire, limpide, qu'on conserve pour examen bactériologique.

Le liquide gastrique semble contenir une assez grande quantité de bile.

La brèche stomacale est fermée en deux plans à la soie.

Fermeture de la paroi en deux plans à la grosse soie.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE DE LA BILE :

Friedlander, entéro et coli-bacille.

Les suites de cette deuxième opération ont été bonnes. Un peu d'amaigrissement : 21 kg. 750 le 5 avril 1926.

Nous avons volontairement limité nos examens, désirant ne pas sacrifier l'animal et pouvoir observer le plus longtemps possible le fonctionnement de la bouche anastomotique.

Nous pouvons cependant dès maintenant affirmer qu'aucun trouble grave n'est résulté de l'abouchement de la vésicule dans l'estomac et cela est particulièrement intéressant chez ce dernier chien, chez lequel, le cholédoque étant lié, toute la bile sécrétée par le foie est déversée dans l'estomac.

Les microbes trouvés dans la vésicule aussi bien dans l'expérience I que dans l'expérience III ne peuvent en aucune façon permettre de dire qu'il y a ou non infection ascendante. Il est normal d'en trouver à la partie basse des voies biliaires. Ultérieurement, nous pourrions vérifier l'intégrité des voies supérieures que nous pouvons déjà présumer d'après l'état général des animaux opérés.

En résumé, notre expérimentation nous démontre qu'il ne faut pas retenir contre la cholécysto-gastrostomie les deux graves reproches qui avaient été formulés : trouble physiologique du fonctionnement gastrique d'une part, infection biliaire ascendante d'autre part.

CONCLUSIONS

1. Les anastomoses bilio-digestives sont destinées : soit à rétablir vers le tube digestif le cours de la bile gêné ou interrompu (anastomose de dérivation) ; soit à instituer un drainage interne continu de la voie biliaire accessoire (anastomose de drainage).

On peut les différencier en deux grandes classes :

- 1) Les anastomoses de la voie principale ;
- 2) Les anastomoses de la voie accessoire au tractus digestif, ces dernières constituant de par leurs indications plus nombreuses, la catégorie la plus importante.

2. a) Anastomoses de dérivation.

Lorsque la voie biliaire accessoire est perméable et utilisable, c'est elle qu'il faut employer.

L'indication principale de l'anastomose cholécysto-digestive réside dans l'oblitération chronique du cholédoque, soit qu'il s'agisse d'un rétrécissement cicatriciel ; soit plus souvent, qu'il s'agisse d'une oblitération par compression due à un cancer de la tête du pancréas ou à une pancréatite chronique. Chez les cancéreux, en faisant disparaître l'ictère, le prurit et en assurant à

nouveau le métabolisme des graisses, l'anastomose permet parfois des survies bonnes et prolongées. Dans les pancréatites, l'opération n'est pas seulement palliative, elle peut être suivie d'une véritable guérison.

L'indication secondaire est la cure des fistules biliaires. L'anastomose bilio-digestive redonne à l'organisme la bile perdue et inutilisée tant qu'elle s'échappe au dehors par la fistule cutanée.

b) Anastomose de drainage.

N'est indiquée que dans les cas d'infection légère de la voie accessoire. Cette indication est discutable. Dans les cholécystatonies, les cholécystites chroniques sans lithiases avec crises douloureuses, on songera à l'anastomose. Si les lésions des parois vésiculaires sont nettes, mieux vaudra, si rien ne s'y oppose, recourir à la cholécystectomie. Si le degré d'infection est assez élevé, mieux vaudra recourir à la cholécystostomie.

L'anastomose modificatrice, indiquée par certains auteurs dans les ulcères de l'estomac, ne semble pas rationnelle.

3. De toutes les anastomoses cholécysto-digestives que l'on peut employer, la meilleure est la cholécysto-gastrostomie. Elle n'expose pas, ou très peu, à l'infection ascendante des voies biliaires, comme la cholécysto-entérostomie et surtout la cholécysto-colostomie. Elle est de technique beaucoup plus aisée que la cholécysto-duodénostomie.

L'arrivée de bile en plus ou moins grande quantité dans l'estomac ne présente aucun inconvénient physio-

logique comme l'ont montré des expériences antérieures et nos expériences personnelles récentes.

4. La cholécysto-gastrostomie est de technique simple. On la fera de préférence à deux rangs de sutures par un procédé rappelant celui qui est couramment employé pour la gastro-entérostomie.

5. Il est de la plus haute importance de surveiller avec très grande attention les soins pré et post-opératoires, ici comme partout ailleurs. On instituera un traitement préventif anti-hémorragique, les hémorragies étant toujours à redouter chez des insuffisants hépatiques, surtout lorsque l'opération est tardive, ce qui est trop souvent le cas. On cherchera à éviter les complications pulmonaires post-opératoires, fréquentes, à l'hôpital, à la suite d'interventions chirurgicales ayant porté sur l'estomac.

Vu, le Doyen,
H. ROGER.

Vu, le Président de la thèse,
GOSSET.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
LAPIE.

BIBLIOGRAPHIE FRANÇAISE

BAUDET. — Cholédoco-duodénostomie : ictère permanent ; occlusion du cholédoque par affection chronique du pancréas (néoplasme ?) ; ablation de la vésicule biliaire ; abouchement du cholédoque dans le duodénum (*Société de Chirurgie*, 13 février 1924).

M. BAUDOUIN. — Les opérations nouvelles sur les voies biliaires (Paris, 1898).

M. BAUDOUIN (Croix de Vie, Vendée). — Un nouveau procédé opératoire de cholangio-entérostomie (*Archives provinciales de chirurgie*, t. XVIII, n° 4, avril 1909, p. 234 à 247, 1 fig. Idem : 6 juin 1909).

BONNECAZE et LECHAUX. — Iléus biliaire ; pièce anatomique : fistule cholécysto-duodénale (*Société anatomique de Paris*, octobre-novembre 1923).

BRAULT et GRÉGOIRE. — Ictère chronique, sténose du cholédoque, cholédoco-duodénostomie (*Bull. et Mém. de Société Médic. des Hôp.*, 25 avril 1913, p. 855).

H. BRIN (d'Angers). — Hépatico duodénostomie médiate (*Bull. et Mém. de Soc. de Chir.*, 1^{er} février 1922, p. 151).

BRIN (d'Angers). — Sur un cas de cholédoco-entérostomie pour fistule du cholédoque consécutive à une intervention sur les voies biliaires (*Société de Chirurgie*, 15 novembre 1903. Rapportée par Quénu).

BROCQ et MOREL. — Pancréatite expérimentale (*Société de Chirurgie*, 7 janvier 1914. Rapport de Pierre Delbet).

CANNAC. — De la cholécysto-gastrostomie *Thèse Bordeaux*, 1897, 8, n° 13, 62 pages).

CHIRAY, R. LE CLERC et M. MILOCHEVITCH. — Le drainage non chirurgical des voies biliaires (*Presse Médicale*, 4 octobre 1924, n° 80).

CHIRAY et MILOCHEVITCH. — Diagnostic et traitement des maladies de la vésicule biliaire par le réflexe duodéno-vésiculaire provoqué (*Collection de médecine et de chirurgie pratiques*, Masson 1924).

M. CHIRAY et R. STIEFFEL. — La stase cholécystique et les crises gastriques du tabès (*Compte-rendu de la Soc. de Neurologie*, t. XXXII, mai 1925, n° 5, page 628).

CHIRAY et TRIBOULET. — Rôle de la stase cholécystique dans certains états migraineux qui guérissent par le drainage médical biliaire (*Presse Médicale*, 11 mars 1925, p. 313).

CHIRAY, PAVEL et MILOCHEVITCH. — La cholécystatonie ; états hypotoniques et atoniques de la vésicule biliaire (*Presse Médicale*, 12 septembre 1925, n° 73, p. 1217).

CHIRAY et I. PAVEL. — La contractilité de la vésicule (*Journal de Physiologie et de Pathologie générales*, 1925, t. XXIII, n° 1, 2 et 3).

CHUTRO. — Lésions du pancréas, obstruction complète du cholédoque, anastomose de la vésicule biliaire à l'estomac (*Société de Chirurgie*, 1918, p. 1279).

COTTE. — La cholécysto-gastrostomie dans le traitement de certaines crises douloureuses d'origine biliaire ou de cirrhoses biliaires sans lithiase (*Société de Chirurgie de Lyon*, 15 mars 1923 in *Lyon chirurgical*, tome XX, n° 5, septembre, octobre 1913, p. 621-625).

COTTE. — Sur la cholécysto-gastrostomie dans le traitement des angio-cholécystites chroniques non calculeuses (*Société de Chirurgie*, 22 avril 1925. Discussion : Lecène, Tuffier, Pierre Duval, P. Mathieu, Dujarrier, Mocquot, Ans. Schwartz, Auvray, Bréchet, de Martel).

DASTRE et LABORDE. — Fistules biliaires (*Société de Biologie*, 25 décembre 1883).

DASTRE. — Recherches sur la bile. Action de la bile sur la digestion gastrique (*Archives de Physiol.*, 5^e série, tome II, p. 316, Paris, 1890).

H. DELAGÉNIÈRE. — De la cholécysto-entérostomie ou abouchement de la vésicule biliaire dans l'intestin (*Thèse Paris*, 1889-90, n° 66, 140 pages).

H. DELAGÉNIÈRE. — De la cholécysto-entérostomie en Y (*Archives provinc. de Chirurgie*, 1907, XVI, 1-12).

PIERRE DELBET. — Cholécysto-entérostomie (*Soc. de Chir.*, 10 juillet 1893. Discussion : 29 janvier 1896 : Chaput, Terrier et Michaux).

PIERRE DELBET. — Ictère, coliques hépatiques subintrantes ; cholécysto-duodénostomie. Guérison. Rapport par Broca. Discussion : Routier, Quénu, Terrier (*Bulletins et Mém. de Soc. de Chir.*, 1896, XXII, p. 569).

PIERRE DELBET. — Rapport des travaux de Brocq et Morel sur la pancréatite expérimentale (*Soc. de Chir.*, 6 janvier 1914).

PIERRE DELBET. — Rétrécissement du cholédoque : cholécysto-duodénostomie (*Soc. de Chir.*, 10 décembre 1924).

X. DELORE et WERTHEIMER (Lyon). — Les anastomoses entéro-biliaires (cholécysto-entérostomie et cholécysto-gastrotomie) (*Revue de Chirurgie*, 1921, t. LIX, n° 6, p. 400-418).

DELORE, WERTHEIMER et GELAS. — Cholécystogastrotomie (*Soc. nationale de Méd. et des Sciences Médic. de Lyon*, 25 mai 1921).

M. DENUCÉ — Tumeurs et calculs de la vésicule biliaire (*Thèse Paris*, 1886).

DOYON. — De l'action exercée par le système nerveux sur l'appareil excréteur de la bile (*Arch. de Physiol. normale et Pathol.*, 1894, t. IV, 5^e série, p. 19).

DUJARDIN-BEAUMÉTZ. — Des conditions faites aux porteurs de fistule biliaire intestinale (*Acad. de Médecine*, mars 1894).

CH. DUJARIER. — Cholédoco-gastrostomie chez une malade opérée antérieurement de cholécystectomie. Guérison (*Soc. de Chir.*, 1911 ; *Bull. et Mém.* t XXXVII, n° 36, 3 déc. 1911, p. 1318 et n° 37, 12 déc. 1911, p. 1334. Discussion : Hartmann, Bazy, Pierre Delbet, Tuffier, Quénu).

DUJON (de Moulins). — Cholécysto-duodénostomie pour imperméabilité du cholédoque consécutive à des adhérences péritonéales, reliquat de péritonite tuberculeuse ; guérison (*XIX^e Congrès de l'Association française de Chirurgie*, Paris, 1-6 octobre 1906).

DUPRÉ. — Les infections biliaires (*Thèse Paris*, 1891).

PIERRE DUVAL et ANDRÉ RICHARD. — Le drainage transvatrien par tube perdu dans la cholédocotomie (*Journal de Chirurgie*, t. XXVI, n° 2, août 1925, p. 129).

MAX EINHORN. — De l'importance d'un diagnostic correct dans les affections de la vésicule biliaire. Discussion de la valeur de l'épreuve de Meltzer-Lyon (Article commenté par René Gaultier (*Presse Médicale*, 30 décembre 1925, n° 104, p. 1716).

J. L. FAURE et G. LABEY. — Cholécysto-entérostomie ou entérostomie biliaire (in *Traité de Chirurgie Le Dentu et Delbet*).

J. L. FAURE. — *Congrès de chirurgie*, 1897, 22 octobre, p. 421.

FEISSLY. — Rapport de l'épreuve de Meltzer-Lyon et de la bile vésiculaire (*Société médicale des Hôpitaux*, 12 février 1926).

FOURNIER (d'Amiens). — Cholécysto-entérostomie pour fistules biliaires persistantes (*XVII^e Congrès français de Chirurgie*, 1904).

CARRÉ (Breslau). — Hépatocholangioduodénostomie (*XXI^e Congrès français de Chirurgie*, 1908).

R. GAULTIER. — Drainage non chirurgical des voies biliaires au cours des angiocholites, cholédocites et cholécystites infectées ; résultats et indications de ce mode de traitement (*Bull. et Mém. de la Soc. Médecine de Paris*, 13 février 1925).

GERNEZ. — Hépatico-gastrostomie (*Société de Chirurgie*, 14 juin 1922).

E. GLEY et LAMBLING. — Sur les conditions dans lesquelles se manifestent les propriétés antiseptiques de la bile (*Revue biologique du Nord de la France*, I, 1888).

A. GOSSET. — De l'incision transversale dans les opérations sur la vésicule et les voies biliaires (*Soc. de Chir.*, 2 octobre 1912, *Bull. et Mém.*, t. XXXVIII, n° 31, 8 octobre 1912, p. 1174 à 1182).

A. GOSSET. — Cholécysto-gastrostomie pour oblitération de la voie biliaire principale par blessure de guerre (*Soc. de Chir.*, 3 mai 1916, *Bull. et Mém.*, t. XLII, n° 16, p. 1109, 1112).

A. GOSSET. — Chirurgie du canal cholédoque et du canal hépatique (*Rapport au XXI^e Congrès français de Chirurgie*, 1908).

A. GOSSET et LOEWY. — Valeur diagnostique de l'exploration des voies biliaires au moyen du tubage duodénal (*Soc. de Chir.*, 15 février 1922).

A. GOSSET et TALHEIMER. — A propos des complications pulmonaires dans la chirurgie gastrique ; autohémothérapie (*Soc. de Chir.*, 10 février 1926).

GUIBÉ. — Deux cas d'hépatico-duodénostomie pour fistule biliaire après cholécystectomie avec drainage du cholédoque (*Soc. de Chir.* 1^{er} février 1922).

HARTMANN. — *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 28 décembre 1910, p. 1340.

HARTMANN. — Chirurgie des voies biliaires, Paris 1923.

HARTMANN. — Cholédoco-entérostomie (*Soc. de Chir.*, 20 décembre 1905, p. 1104).

JABOULAY. — La cholécysto-gastrostomie pour les tumeurs de la tête du pancréas (*Lyon Médical*, 20 novembre 1898, t. LXXXVI, p. 365).

JABOULAY. — Cholécysto-gastrostomie (*Soc. National de Méd. de Lyon*, in *Lyon Médical*, an. XLII, t. CXV, n° 30, 24 juillet 1910, p. 108-112).

LAFOURCADE. — Deux observations d'oblitération cicatricielle du cholédoque ; anastomose latérale entre le cholédoque et le duodénum dans le premier cas ; reconstitution par prothèse avec tube de caoutchouc dans le second (*Soc. de Chir.*, 1925).

LECÈNE et D'ALLAINES. — Réparation des fistules et rétrécissement des voies biliaires (*Journal de chirurgie*, 1922, t. XX, p. 237).

P. LECÈNE et MOULONGUET. — Remarques sur les formes de cholécystite légère appelées vésicule fraise (*Presse médicale*, 13 janvier 1926, n° 4, p. 49).

LECÈNE et LERICHE. — *Thérapeutique chirurgicale*, 1926, p. 360.

LEJARS. — Les indications et la technique des anastomoses bilio-intestinales (*Semaine médicale*, 25 janvier 1911, t. XXXI, n° 4).

CH. LENORMAND. — L'opération radicale du cancer vatricien (*Presse médicale*, p. 113).

LEREBOULLET. — *Thèse Paris*, 1902.

LERICHE. — Sténose inflammatoire du cholédoque ; cholécysto-gastrostomie ; guérison (*Soc. de Chir. de Lyon*, 9 janvier 1913).

LETULLE. — Dilatation congénitale des voies biliaires (*Presse médicale*, 1913, 1^{er} février, p. 97).

LIPPMANN. — *Thèse Paris*, 1902.

LOEPER. — La tension vésiculaire douloureuse en dehors de la lithiase (*Leçons de Pathologie digestive*, 5^e série, p. 230, Masson et C^{ie}, Paris 1922).

LONGUET. — Traitement chirurgical de l'angiocholécystite (*Thèse Paris*, 1896).

MALLET-GUY. — Pancréatites chroniques avec ictère, Paris, 1926, Masson et C^{ie}).

E. MASSÉ. — De la cholécysto-gastrostomie (*XII^e Congrès français de Chir.*, 1898, p. 300-310).

P. MATHIEU. — Rétrécissements non néoplasiques des voies

biliaires principales (*Revue de Chirurgie*, 1908, p. 61 et p. 174).

P. MATHIEU et VILLARD. — Traitement des oblitérations non calculeuses des voies biliaires principales (*Rapport au XXXII^e Congrès français de Chirurgie*, 1923).

P. MATHIEU, DUJARIER et TUFFIER. — Cholécysto-gastrostomie pour crises douloureuses d'origine biliaire (*Soc. de Chir.*, 27 octobre 1920 et 10 novembre 1920).

P. MOCQUOT. — Anostomose cholécysto-duodénale (pièce expérimentale) (*Société anatomique*, 30 juin 1911).

MONOD et VANVERTS. — *Traité de Technique opératoire* (Masson, 1908).

MONTAGNON et DUCHAMP. — *Loire Médicale*, St-Etienne, 15 juin 1899 et 15 novembre 1900, p. 294).

MONPROFIT (d'Angers). — Cholécysto-entérostomie en Y (*XVII Congrès français de Chirurgie*, 1904, p. 199-207).

MONPROFIT. — Sur la cholécysto-entérostomie en Y (*XXII^e Congrès de l'Association française de Chirurgie*, Paris, 4, 9 octobre 1909 ; in *Presse Médicale*, t. XVII, n^o 82 13 octobre 1909, p. 726).

PANTALONI. — *Chirurgie du foie et des voies biliaires*, Paris, 1899.

PATEL. — Trois cas de cholécysto-gastrostomie comme traitement de la rétention biliaire au cours du cancer de la tête du pancréas (*Lyon Médical*, 1900, t. XCV, p. 186).

E. PATURET. — De la cholécysto-entérostomie en général et de quelques points en particulier (*Thèse Paris*, 1892, 3, n^o 116, 123 pages).

V. PAUCHET. — Fistules biliaires. Comment les éviter et les guérir (*Presse Médicale*, 15 février 1917).

V. PAUCHET. — *Chirurgie des voies biliaires*, Paris, 1900.

PAULET. — Anomalie des voies biliaires (*Encyclopédie des Sciences médicales*, 1876).

F. PERRIN. — La cholécysto-gastrostomie dans l'occlusion

supposée complète et directement irrémédiable du cholédoque (*Thèse de Lyon*, 1901, 2, n° 96, 471 pages).

PICQUÉ. — Calcul du cholédoque ; cholécystostomie ; cholécysto-gastrostomie ; cholécystectomie ; guérison (*Soc. de Chir.*, 30 mai 1900).

QUÉNU. — De l'opération radicale dans le cancer des voies biliaires (*Revue de Chirurgie*, t. XXXI, p. 245, 1909).

QUÉNU. — Un cas d'obstruction apparente des voies biliaires, traité par l'abouchement de la vésicule biliaire à l'estomac (*Soc. de Chir.*, 18 mai 1898).

QUÉNU et DUVAL. — Traitement des angiocholites (*Rapport au 2^e Congrès de la Société internationale de Chirurgie*, 1908).

QUÉNU. — Hépatico-gastrostomie pour sténose inflammatoire du cholédoque (*Soc. de Chir.*, 1^{er} mars 1905).

QUÉNU. — Sur un cas de cholédoco-entérostomie (*Soc. de Chir.*, 15 novembre 1905).

P. RECLUS. — Sur une observation d'entérostomie biliaire. Discussion : Terrier, Routier, Prengrueber, Tillaux, Peyrot, Jalaguier (*Bull. et Mém. de Soc. de Chir.*, 1892, XVIII, p. 755, 767 et 819).

RECLUS. — Cliniques de la Pitié, 1894, p. 238.

A. RICARD. — Observation de cholécysto-entérostomie. Rapport de Michaux. Discussion : Routier, Terrier, Quénu, Nélaton, Tuffier, Ch. Monod (*Bull. et Mém. de Soc. de Chir.*, 1894, XX, p. 572, 598 et 613).

H. ROGER. — Quelques considérations sur le rôle de la bile (*Presse Médicale*, 19 février 1913, p. 437).

SAINTON. — La chirurgie de la vésicule biliaire (*Gazette des hôpitaux*, R. G., 24 janvier 1891).

SANTY. — Cholécysto-gastrostomie pour pancréatite chronique, (*Soc. de Chir. de Lyon*, 15 mars 1923. Discussion : Texier et Villard).

SAVARIAUD. — A propos des blessures accidentelles du canal hépato-cholédoque et de leur réparation. Un nouveau cas de gastrostomie (*Soc. de Chir.*, 14 juin 1922).

SOULIGOUX. — Gastroentéroanastomose, entéroanastomose, cholécystentéroanastomose sans ouverture préalable de la cavité des organes à anastomoser (*Presse Médicale* 1896, p. 349 ; Soc. de Chir., 15 juillet 1896).

TERRIER. — Remarques cliniques sur un cas d'obstruction du canal cholédoque avec dilatation de la vésicule biliaire. Laparotomie. Ponction de la vésicule. Cholécysto-entérostomie. Guérison. (*Revue de Chirurgie*, 1889, p. 973).

TERRIER. — Remarques sur deux cas, l'un de cholécystoduodénostomie, l'autre de cholécysto-gastrostomie (*Revue de Chirurgie*, 1896, XVI, p. 169, 185).

TERRIER. — Deux faits d'hépatico-duodénostomie (*Soc. de Chir.*, 9 janvier 1907).

P. TILLAUX. — Communication sur la cholécysto-entérostomie Discussion : Terrier, Le Dentu (*Bull. et Mém. de Soc. de Chir.*, 1890, XVI, p. 290).

TUFFIER. — Hépatico-gastrostomie pour cancer des voies biliaires (*Soc. de Chir.*, 8 mars 1905).

TUFFIER. — Canal artificiel cholédoco duodénal (*Soc. de Chir.* 1^{er} février 1922).

TUFFIER. — Indications opératoires dans la lithias biliaire (*Bull. et Mém. de Soc. de Chir. de Paris*, 1894, t. XX, p. 613).

TUFFIER. — Calcul du cholédoque ; cholécystotomie ; extraction des calculs par refoulement ; cholécysto-gastrostomie. Guérison (*Soc. de Chir.*, 5 mars 1902).

VILLARD et P. MATHIEU. — Traitement des oblitérations non calculeuses des voies biliaires principales (*Rapports au XXXII^e Congrès français de Chirurgie*. 1923).

VILLARD, SAVY et MALLET-GUY. — Cholécysto-gastrostomie (*Soc. nationale de Méd. et des Sciences méd. de Lyon*, 27 mai 1925).

VILLARD et RICHER. — La cholécysto-gastrostomie (*Revue de Chirurgie*, an. XLIV, n^o 6, 1925, p. 455).

A. G. WEISS. — La dérivation de la bile dans les occlusions non lithiasiques des voies biliaires. Contribution à

l'étude des indications et des techniques opératoires (*Thèse Strasbourg*, 1925, Arnette, éditeur).

WIESS, VIANNAY, DUCHAMP, MARTEL, BLANC. — Cholécysto-gastroanastomose (*Soc. des Sciences méd. de St-Etienne*, 19 mai 1919, in *La Loire Médicale*, t. XXVIII, n° 7, 15 juillet 1909, p 368).

BIBLIOGRAPHIE ÉTRANGÈRE

AGRIBOGLIO. — Recherches expérimentales sur la cholécysto-gastrostomie (*Annali italiani di Chirurgia*, an. II, fasc. 12, 20 décembre).

ANSCHÜTZ. — Contribution aux anastomoses des voies biliaires avec l'intestin (*Société des Chirurgiens allemands du Nord-Ouest* (Kiel), 21 juin 1913).

ARAPOFF. — Un cas d'anastomose entre la vésicule biliaire et le duodénum (*Chirurgia*, Moscou, t. XXXIV, n° 200, août 1913).

N. W. BABCOCK (Philadelphie). — Cholécysto-gastrostomie et cholécystoduodénostomie (*The American Journal of Obstetrics and Gynecology*, t. 4, n° 8, p. 854-859).

W. H. BARBER. — Cholédoco-entérostomie et dilatation post-opératoires des canaux biliaires (*Annals of Surgery*, t. XX, n° 5, novembre 1919, p. 530 à 534, 8 fig.).

BARDELEBEN. — Erfahrungen über Cholécystektomie und Cholécysto-entérostomie nach 286 Gallenstein Laparotomie (Iéna, 1906, 132 pages).

BARDENHEUER. — Anlegung einer Gallenblasen Dürmdarm fisteln (Bericht aus dem Sectionen der 61 Naturforscher. Versammlungen Sect. f. Chir. In *Berliner Klin. Wochenschrift*, 22 octobre 1888, n° 43).

BELTRAN. — Cholécysto-duodénostomie pour cholécystite avec pancréatite consécutive (*La Prensa Médica*, t. III, n° 3, 15 mars 1912).

BLOS. — Le traitement chirurgical des infections de l'appareil biliaire au moyen du drainage permanent institué par Cholécysto-duodénostomie (*La Semana Medica* (Buenos-Aires) an. XXX, n° 50, 13 décembre 1923).

BOGORAS. — Sur la cholécysto-gastrostomie dans l'ulcère gastrique ; un nouveau procédé opératoire du traitement de cet ulcère (*Archiv für Klinische Chirurgie*, (Berlin) t. CXXXIV, fasc. 1, 26 janvier 1925).

BRENNER. — *Archiv f. path. Anat.* 1899, t. CLVIII, p. 254.

BRENTANO. — Die cholécystenteroanastomosis retrocolica (*Zentr. f. Chir.*, 1907, XXXIV, p. 681-683).

E. BURSA LAY. — La cholécysto-urétéro-néostomie : transplantation de l'uretère droit dans la vésicule biliaire pour transformer celle-ci en vessie urinaire ; expérimentation (*Archivio italiano di Chirurgia*, t. XI, fasc. 4, mai 1925, p. 333-359, 1 fig.).

N. K. CHOLINE (Moscou). — Technique de la cholécystentérostomie (*Roussky Vrach*, t. VIII, n° 39, 26 septembre 1909, p. 1317 à 1319).

R. C. COFFEY. — Implantation physiologique de l'uretère sectionné ou du conduit biliaire dans l'intestin (*The Journal of the American Medical Association*, t. LVI, n° 6, 11 février 1914, p. 397 à 403, 10 fig.).

COLZI. — La chirurgia operativa sulle vie bilari a un specio della fistola colecisto intestinale (*Sperimentali*, 1886, LVII, 225, 337, 457, et broch. in-8, Florence, 1891).

R. DAHL (Stockholm). — Une nouvelle opération sur les voies biliaires : hépatico-jéjunostomie (*Zentralbl. f. Chir*, 1909, t. XXXVI, n° 8, 20 février, p. 266).

DEAVER. — Obstruction of the common bile duct (*Philadelphie medic. journ.*, 6 octobre 1900).

J. B. DEAVER. — Pancréatite chronique. Signes, diagnostic et traitement d'après l'étude de 38 cas (*The Journal of the American Medical Association*, t. LVI, n° 15, 15 avril 1911, p. 1079 à 1083).

DEPAGE — Cholécysto-gastrostomie et gastro-entérostomie pour tumeur rétro-péritonéale comprimant les voies biliaires et le duodénum (*Société clinique des hôpitaux de Bruxelles*, 9 février 1907).

DOCQ, — De la cholécysto-entérostomie en Y (*Presse Médicale Belge*, 1907, LIX, p. 1134, 3 fig.).

Du BOSE. — Cholécysto-gastrostomie et cholécysto-duodénostomie (*Surgery, Gynecology and Obstetrics*, Chicago, vol. XXXIX, n° 3 septembre 1924).

W. EICHMEYER (Halberstadt). — Contribution à la chirurgie du cholédoque et anastomose entre les voies biliaires et l'intestin (*Archiv. für Klinische Chirurgie*, t. XCIII, fasc 4, 1910, p. 837 à 944 et t. XCIV, fac. 1, 1919, p. 1 à 48).

H. FLÖRCKEN et E STEDEN (Francfort-sur-le-Mein). — Résultats immédiats et éloignés de la cholédoco-duodénostomie (*Archiv. für Klinische Chirurgie*, vol. CXXIV, fasc. 1, 12 avril 1923, p. 49-60 avec 3 figures)

FLÖRCKEN — Les récidives à la suite des opérations pour calculs biliaires et la valeur de la cholédoco-duodénostomie (*Münchener medizinische Wochenschrift*, an LXX, n° 13, 30 mars 1923).

FLÖRCKEN. — La cholédoco-duodénostomie substituée au drainage hépatique de Kehr (*Münchener medizinische Wochenschrift*, an. LXIX, n° 39, 29 septembre 1922).

FRENKEL. — L'influence de la cholécysto-gastrostomie sur le chimisme gastrique dans l'ulcus duodénal (*Zentralblatt für Chirurgie*, Leipzig, an. LII, n° 26, 27 juin 1923).

FULLERTON. — *Brit. med. Journal*, Londres, 1907, t. II, p. 1118).

J.-M.-F. GASTON (d'Atlanta). — *Gaillard's med. Journ.*, New-York, octobre 1884,

J.-M.-F. GASTON (d'Atlanta). — *Atlanta med. Journ*, sept. et oct 1884).

J.-M.-F. GASTON (d'Atlanta). — *Britisch med. Journ.*, vol. I, p. 267, London, 1887.

GATEWOOD et POPPENS. — Cholécystentérostomie au point de vue expérimental (*Surgery, Gynecology and Obstetrics*, Chicago, vol. XXXV, n° 4, oct. 1922).

GERSUNY (de Vienne). — Cholécysto-gastrostomie (*Centralblatt f. Chir.*, 1894, n° 7).

LE GRAND GUERRY. — Cholécystentérostomie (*Association chirurgicale et gynécologique du Sud XXXIII^e Congrès* (Hotsprings), 14, 15 et 16 décembre 1909).

LE GRAND GUERRY. — Sur la cholécysto-entérostomie dans certains cas de pancréatite (*LXI^e Congrès de l'Association médicale américaine* (St-Louis), 6-10 juin 1910. Section de Chirurgie).

HABERER. — Sur le drainage du cholédoque vers le duodénum (*Archiv. f. Klin. Chir.* (Berlin), t. CXXII, fasc. 4, 10 février 1923).

G. HARLEN. — *A treatise on the Diseases of the Liver* (London 1883, 1110).

HUBICKI et SZERSZYNSKI. — Influence de la cholécystentérostomie sur le foie et les conduits biliaires (*Gazeta Lekarska*, t. XXX, n° 41, 8 Octobre 1910, p. 897, 990).

H. HUBICKI et Br. SZERSZYNSKI. — Influence de la cholécystentérostomie sur le foie et les voies biliaires (*Przegląd chirurgiczny i ginekologiczny*, t. VI, n° 1, janvier, février 1912, p. 1 à 17).

JACOBSON. — Anastomosis of the Gall Bladder to the Stomach : « Cholecystogastrostomy » (*The American Journal of Obstetrics and Diseases of Women and Children* (New-York), t. LXX, n° 3, novembre 1914).

JURASZ (Poznan). — La cholédoco-duodénostomie, méthode de choix pour le drainage des voies biliaires profondes (*Zentralblatt für Chirurgie*, n° 25 23 juin 1925, p. 1000-1003).

KAPSINOV, ENGLE et HARVEY. — Exclusion biliaire intra-abdominale de l'intestin ; cholécysto-néphrostomie (*Surgery, Gynecology and Obstetrics* (Chicago), vol. XXXIX, n° 1, juillet 1924).

KAUSCH. — Das Carcinom des Papilla Duodeni und seine radikale Entfernung (*Beiträge zum klin. Chirurgie*, t. LXXVIII, 1912, p. 459).

KAUSCH. — Die Resektion des mittleren Duodenum (*Zentralblatt f. Chirurgie*, 25 septembre 1909, n° 39, p. 1350).

H. KEHR. — Ueber Erkrankungen des Pankreas unter besonderer Berücksichtigung der bei choletithiasis vorkommenden Pankreatitis chronica (*Mitteil. aus des Grenzgebieten der Med. u. Chir.*, 1909, XX, 1).

KEHR. — *Technik der Gallenstein Operationen* (Munich, 1905).

KELLING. — Cholécysto gastrostomie pour obstruction du cholédoque (*Société des Sciences naturelles et médicales de Dresde*, in *Münchener medizinische Wochenschrift*, t. LIX, n° 33, 13 août 1912, p. 1830).

KOEPLER. — Die einzeitige cholecystenterostomie (*Corresp. Bl. F. Schw. Aertze*, n° 17, p. 513, Basel, 1887).

KOEPLER. — Nochmals die einzeitige cholecystenterostomie (*Corresp. Bl. F. Schw. Aertze*, n° 19, p. 97, Basel, 1889).

KÖRTE. — *Beiträge für Chir. der Gallenwegen und der Leber* (Berlin, 1906).

H. KRUKENBERG. — Cholecystenterostomie mit Bildung eines Künstlichen Gallenganges (*Zentr. Bl. f. Chir.*, 6 février 1904).

KRUMM. — *Munch. med. Woch.*, 21 mai 1901.

LAMBOTTE. — Cholécystentérostomie (*Journal de Médecine de Bruxelles*, 1892).

LAMÉRIS. — Hépatocolangio entérostomie (*Zentralblatt für Chirurgie* (Leipzig), t. XXXIX, n° 49, 7 décembre 1912).

E. LEHMANN (Saint Louis). — L'hépatite après cholécystentérostomie (*Archives of Surgery*, vol. IX, n° 1, juillet 1924, p. 16-25, 3 fig.).

LONG. — Importance de la conservation de la vésicule biliaire. Discussion : Cullen, Kelly, Sherrill, Winslow, Fort, Saunders, Coley, Long (*XXIII^e Congrès de l'Association chi-*

rurgicale et gynécologique du sud (Nashville) 13-15 décembre 1910'.

LOZIO. — *Il Policlinico*, 21 février 1921, t. XXVIII, n° 8.

MALCOLM. — Cholécysto-duodénostomie pour émaciation aiguë consécutive à une fistule biliaire (*Soc. royale de médecine de Londres*, Section clinique, 10 décembre 1909 ; in *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, t. III, n° 3, janvier 1910, p. 58 à 86'.

D MARAGLIANO. — Cholecystenterostomie verbunden mit Enteroanastomose (*Zentr. Bl. f. Chir.*, 29 août 1903).

G. MARIANI (Schio). — Cholécysto-gastrostomie pour occlusion chronique du cholédoque : état normal de la fonction et du contenu gastrique au bout de 2 ans et demi (*La Riforma medica*, t. XXVIII, n° 14, 6 avril 1912, p. 371 à 373).

W. MAYO. — Some remarks on cases involving operative less of continuity of the common bile ducts (*Ann. of Surgery.*, July 1905'.

MAYO — Cholécystites chroniques sans calculs (*American Journal of Medical Sciences*, Avril 1914, p. 469).

MAYO ROBSON. — *Diseases of the Gallbladder and bile ducts*. (Londres, 3^e éd. 1904, p. 112).

A. W. MAYO ROBSON (Leeds). — Quelques formes d'ictères qui peuvent être supprimées ou guéries par le traitement chirurgical : considérations sur l'opération de la cholécystentérostomie, basée sur une expérience de 64 cas (*The Lancet*, 1909, n° 4, 458, 6 février, p. 381 à 475, t. CLXXVI).

MONASTYRSKI. — *Centralblatt für chirurgie*, n° 42. 1888

MOSKOWICZ — Cholédoco-duodénostomie pour pancréatite aiguë avec nécrose graisseuse (*Wiener medizinische Wochenschrift*, an. LXXIV, n° 4, 19 janvier 1924).

MOYNIHAN. — Remarks upon surgery of the common bile ducts (*The Lancet*, 20 janvier 1906).

MOYNIHAN — *Brit. med. Journal*, 1903, 25 novembre).

J.-B. MURPHY. — Operative Surgery of the Gall tracts, with original report of successfull cholecystenterostomies by means

of the anastomosis button (*Med. Records*, 1894, XLV, p. 35 et 68).

MURPHY. — Conférence sur l'anastomose cholécysto-intestinale, gastro-intestinale, entéro-intestinale, et leur rapprochement sans suture (*Revue de Chirurgie*, 1893, p. 328. Critique de Chaput).

MURPHY. — Cholécystentérostomie, 20 opérations pour cholélithiase chez l'homme exécutées à l'aide du bouton anastomotique avec 20 succès (*XI^e Congrès international de Rome*, 29 mars, 5 avril 1894).

RUGGERO ODDI. — Azione della Bile sulla digestione gastrica (Perugia 1887).

OHL. — *Deutsche Zeitschr f. Chir.*, Leipzig, 1904, t. LXXII).

H. PACKARD (Boston). — Rétrécissement du cholédoque d'origine inflammatoire ou par cicatrisation d'un ulcère du duodénum : implantation du cholédoque en un autre point du duodénum (néocholédoco-duodénostomie), gastro-entérostomie, guérison (*The Boston Medical and Surgical Journal*, 1908, vol CLIX, n^o 4, 23 juillet p. 106 à 108, 2 fig.).

G. PALLIN (Suède). — Cancer du canal hépatique et du cholédoque (*Beiträge zum klinischen Chirurgie*, 1920, t. CXXI, fasc. 1, p. 84-138).

F. PENDL. — Bemerkungen zum Brentano's Mitteilung über die Cholecystentero-anastomosis (*Zentr. g. Chir.*, 1907, XXXLV, p. 842).

PILCHER. — The surgery of the liver (*Ann. of Surg*, 1887, V. p. 212-233).

RADZIEWSKY. — Die künstliche Gallenblasendarmfistel und ihr Einfluss auf den Organismus (*Mittel, aus den Grenzgebieten des Med. und Chir.*, 1902, IX 4-5).

C. REED (Cincinnati). — Indications et résultats des différentes opérations sur les voies biliaires (*Association médicale de la vallée du Mississipi*, Séances des 11, 12 et 13 octobre 1904).

RIEDEL. — Angiocholécystites non calculeuses (*Mitteilun-*

gen aus den Grenzgebiet den Med. und Chir., juin 1908, p. 4).

DO RIO BRANCO. — De la position opératoire en lordose dans les interventions sur les voies biliaires (*Revue médico chirurgicale di Brazil*, 1907, XV p. 273, 290, 9 fig.).

ROSEMBERGER. — Anastomose cholédoco-duodénale latéro-latérale pour rétrécissement du cholédoque (*Deutsche Zeitschrift f. Chir.* 1906, LXXXV).

ROSENSTIRN. — Cholécystentérostomie (*Pacif. méd. Journal San Francisco*, 1893).

SASSE. — Sur la cholédoco-duodénostomie (*Archive für klin. Chir.*, t. I, 1913. p. 969).

SENDER. — *Deutsche Zeitschr. f. klin. Chir.*, t. I, 1895, p. 405).

SIMON. — Contribution à l'étude de l'hépatico et de la cholédoco-duodénostomie avec prothèse en caoutchouc (*Beiträge z. klin. Chir.*, t. CXX, n° 2, octobre 1920).

S. P. SKLIAROFF. — Un cas de cholécysto-gastro-anastomose avec gastro-entéro-anastomose (*Chirurgia*, t. XXXV, n° 208, avril 1914, p. 375-376).

SOCIN (Bâle). — Ectasie der Gallenblase wegen Verschluss der Ductus Choledochus, Icterus, einseitige Cholecystentérostomie, 1 Fall ; W. Geheilt (*Jahresbericht über die chirurgische Abtheilung der Spitals zu Basel während der Jahres 1887 ; Basel 1888*, p. 60).

SPANNAUS (Breslau). — Cholécystentérostomie rétrocolique (*Beiträge sur klin. Chir.*, t. LXX, fasc. 2, 3 novembre 1910, p. 604-611, avec 1 fig.).

SPASSOKOUKOTSKY. — L'anastomose entre la vésicule biliaire et l'estomac comme méthode normale (XI^e Congrès des Chirurgiens russes (Moscou) 19-22 décembre 1912).

SPENCER. — Sclérose pancréatique occasionnant une occlusion du cholédoque et du duodénum ; cholécysto-duodénostomie et gastro-jéjunostomie ; survie de 5 ans ; mort par cancer (*The British Journal of Surgery* (Bristol) vol. X, n° 38, octobre 1922).

SPRENGEL. — *Deutsche med. Woch.*, Leipzig, 3 septembre 1901.

SRETTON. — Cholécycto-gastrostomie (*The British medical Journal* (Londres, 1922, n° 3222, 30 septembre).

STUBENRAUCH. — Ueber plastiche anastomosen zwischen Gallenwegen und Magendarmcanal sur Heilung der completen äusseren Gallenfistel ; (*Verhandl. d. deuts. Gesells. f. Chir.* 1906, XXXV, p. 2, 39-54).

SUMMERS. — A contribution to the common bile Duct. A case of choledocenterostomy (*The Journal of the American Medical Association*, Chicago 1900, I, p. 592).

SWAIN. — *Lancet*, Londres 1895, 23 mars, t. I, p. 743.

M. TAGLIAVACCHE. — Nouveau procédé de cholécysto-entérostomie (*La Prensa Medica* (Buenos-Aires) t. VI, n° 15, 30 octobre 1919).

TREVES. — *The Pract.*, janvier 1899, p. 18.

UPCOTT. — Tumors of the Ampulla of Vater (*Annals of Surgery*, t. LVI, p. 170, 1912).

B. B. VINCENT LYON. — A reply to certain antagonistic aticism of non surgical biliary tract drainage (*New-York med. Journ.*, t. CXV, 1^{er} mars 1922, n° 5, p. 269 et 19 avril 1922, n° 8, p. 456).

B. B. VINCENT LYON. — *The non surgical drainage of the Gall, tract* (Leact Febiger, New-York et Philadelphie, 1923).

MAX WICKOFF et ANDELBERGER. — Observations de cholécysto-gastrostomie (*Wiener klin. Wochenschrift*, n° 48, p. 325, 1893).

WILLIET. — Abouchement de la vésicule dans le côlon (*Brit. Med. Journ.* 1886).

A. VON WINIWARTER. — Un cas de cholécystentérostomie (*Ann. de la Soc. médico-chirurgicale de Liège*, 1891, XXX, p. 277-282).

A. VON WINIWARTER. — Ein Fall Gallenretention bedingt durch Impermeabilität des Ductus Choledochus ; Anlegung

einer Gallenblasen, Darmfistel ; Heilung (*Prag. med. Woch.*, 1882, p. 202-213).

W. D. WISE (Baltimore). — Cholécysto-colostomie avec un tube (*The Journal of the American medical Association*, vol. LXXXII, n° 24, 14 juin 1924, p. 1936-1937 ; 1 fig.).

WOLFF. — La cystocholedocostomie, une nouvelle anastomose des voies biliaires (*Zentralblatt für Chirurgie* (Leipzig) t. XLI, n° 6, 1914, 7 février).

ZAWADZKI. — Vaccinothérapie pré-opératoire (*VI^e Congrès international de Chirurgie*, Londres, 20 juillet 1923).

AL. ZAWADSKI. — Le drainage duodénal transvatérien par tube perdu dans la cholédocotomie (*Soc. de Chir. de Paris*, 3 février 1926).

ZEIDLER. — Un cas de cholécystentérostomie (*St. Petersburger medizinische Wochenschrift*, t. XXXV, n° 45, 19 novembre 1910).

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION.....	11
CHAPITRE I. — Historique.....	14
CHAPITRE II. — Indications.....	19
CHAPITRE III. — Avantages et Inconvénients de l'anastomose cholécysto-digestive	51
CHAPITRE IV. — Technique	72
CHAPITRE V. — L'opération	89
CHAPITRE VI. — Résultats	98
1) <i>Statistiques</i>	98
2) <i>Observations</i>	105
3) <i>Expérimentation</i>	123
CONCLUSIONS	135
BIBLIOGRAPHIE	139
<i>Bibliographie française</i>	139
<i>Bibliographie étrangère</i>	149

1926, SAINT-AMAND (CHER) — IMP. A. CLERC.
